جغرافیای کهن و سرزمین های گمشده

THE ANCIENT GEOGRAPHY AND THE LOST LANDS

فرشاد فرشیدراد

F. FARSHID RAD

با مقدمه استاد دکتر هوشنگ طالع

جغرافیای کهن و سرزمین های گمشده



رافیای کهن و سرزمین های گمشده
فرشاد فرشیدراد
انتشارات سمرقند
تیراژ: ۱۱۰۰
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۷۷۵-۳۷۳
قیمت: ۱۸۰۰۰ تومان

فروش کتاب:
تهران
۸۸۹۵۱۳۱۲
کتابسرای بلخ

بسم الله الرحمن الرحيم

جغرافیای کهن و سرزمین های گمشده



نگارنده: فرشاد فرشیدراد

بهار ۱۳۹۱

سرشناسه: فرشاد فرشید راد، ۱۳۴۲
عنوان و نام پدیدآورنده: جغرافیای کهن و سرزمین های گمشده/ نگارنده: فرشاد فرشیدراد
مشخصات نشر: لنگرود - سمرقند، ۱۳۹۱
مشخصات ظاهری: ۵۳۴ صفحه - مصور (رنگی)، نقشه
شابک: ۳۷۳ - ۷۷۷۵ - ۹۶۴ - ۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: واژه نامه
موضوع: جغرافیای باستان
موضوع: جغرافیای - تاریخ
رده بندی کنگره: G ۱۳۹۱۸۴ ۷ ج ۴ ف
رد ه بندی دیویی: ۹۱۰
شماره کتاب شناسی ملی: ۲۷۳۶۳۰۵

انتشارات سمرقند با همکاری کتابسرای بلخ

جغرافیای کهن و سرزمین های گمشده

فرشاد فرشید راد

انتشارات سمرقند، چاپ نخست - ۱۳۹۱
شمارگان : ۱۱۰۰

گرافیست و صفحه آرا: سارا سحابی
تایپ: شیرین جواد زاده

شابک: ۳۷۳ - ۷۷۷۵ - ۹۶۴ - ۹۷۸

نشانی:
samarghandpub@yahoo.com
مرکز پخش: کتابسرای بلخ
بلوار کشاورز، خیابان جلالیه، پلاک ۸، تلفن ۸۸۹۵۱۳۱۲

پیشگفتار استاد دکترهوشنگ طالع

دوست ارجمند و فرهیخته گرامی جناب فرشاد فرشید راد پس از سالها پژوهش و رمز گشایی از بن نوشتها (اسناد و مدارک) به جای مانده از تطاول و چپاول بی فرهنگان و کم خردان که هر از گاه بر این سرزمین تاخته اند و کم هم نتاخته اند نخستین بخش از مجموعه چند جلدی پیرامون تاریخ، فرهنگ، تمدن، دانش و شگرد شناسی سرزمین مان به نام جغرافیای کهن وسرزمین های گمشده را در اختیار دوستان، پژوهندگان و هم میهنان قرار داد.

راستی را باید گفت که کتاب دوست گرانمایه، کانساری است از گوهرهای بی تا که « نقد» گوهر شناسان را می طلبد و «عیار» زرگران را، به دیگر سخن، این نوشتار زرناب و گوهر بی بدیلی است که به گفته معروف، قدر زر زرگر شناسد وقدر گوهر گوهری. مهم آنکه نویسنده با رمزگشایی پاره ای از برگ ها و نوشته های به جای مانده، درازای تاریخ این سرزمین را به دوردست تر از سال ۱۰۷۶۲ پیش از میلاد مسیح (۱۱۳۸۳ پیش از هجرت پیامبر از مکه به مدینه و ۸۹۹۴ پیش از میلاد زرتشت) برده است.

باید یاد آور شوم که خود نیز چندین سال است که اندر کار پژوهش و نگارش درباره تاریخ ایران کهن هستم. فرآورده ی این پژوهش و نگارش درقالب کتاب تاریخ تمدن و فرهنگ ایران کهن (چاپ نخست ۱۳۸۳/ چاپ دوم و ویرایش دوم ۱۳۸۶) وجهان نمای تاریخ ایران (۱۰۷۶۲ پیش از میلاد تا ۱۹۷۰ میلادی) در سال ۱۳۹۰ به هم میهنان ارائه شد و کتاب تاریخ ایران کهن (۱۰۷۶۲ تا ۱۴۳۸ پیش از میلاد مسیح/ ۱۱۳۸۳ تا ۲۰۵۹ پیش از هجرت پیامبر/ ۸۹۹۴ پیش از میلاد زرتشت تا ۳۳۰ میلاد زرتشت) نیز در راه است.

در پژوهش پیرامون تاریخ ایران کهن، یافته ها این است که استقرار ایرانیان در ایران ویچ به سال ۱۰۷۶۲ پیش از میلاد مسیح (۱۱۳۸۳ پیش از هجرت پیامبر/۸۹۹۴ پیش از میلاد زرتشت) بوده که آغاز گاه شماری دوازده هزار سالی است.

ایران ویچ، بنگاه ایرانیان بود که استاد دکتر محمد مقدم از آن به عنوان « بیضه ایران» نام می برد.

ایران ویچ در پایان دوری چهارم یخبندان دوران چهارم زمین شناسی (دوران کنونی) بر اثر پایین آمدن ناگهانی لبه یخ تا عرض ۳۳ درجه شمالی، کیفیت زندگی را از دست می دهد. ایرانیان برای در امان ماندن از سرما، به زیر زمین پناه می بردند. ایرها (ایرانیان) به پیشوایی جم وی ونگهان، برای این منظور دو « ور» می سازند، یکی برای انسان ها و دیگری برای جانوران. این رخ داد و رخ دادهای پس از آن به گونه ی معجزه آسا از نابودی نجات یافته ودر قالب فرگرد یکم و دوم «ون دی داد» (پیش داد) به دست ما رسیده است.

سازه ایی را که ایرانیان برای در امان ماندن از پیشروی ناگهانی لبه یخ بر پا می دارند، بر پایه «ون دی داد» دارای ابعاد۱۵۰۰ در۱۵۰۰ متر بوده است و آن هم در سه اشکوب (طبقه). نیاکان ما در فرودین اشکوب هر دو « ور»، آبراهه ها درست کرده بودند. زیر بنای هر یک از دو دژ زیر زمینی برابر با ۲۲۵۰۰۰۰ متر مربع و روی هم رفته ۴۵۰۰۰۰۰ متر مربع بوده است و چنان که گفته شد، آن هم در سه اشکوب. نیاکان ما برای امکان رصد ماه و خورشید و ستارگان، بر آن پنجره ای «خودروشن» قرار داده بودند و...

با توجه به بزرگی زیر بنای این دو سازه و پیچیدگی ساخت چنین سازه ای که نیازمند دانش پیش رفته و شگرد شناسی (تکنولوژی) بسیار بالاست، این گمان برای من ایجاد شد که نیاکان ما می بایست تاریخ درازتری فراسوی سال ۱۰۷۶۲ پیش از میلاد می داشته اند. از این رو می توان گفت که ایران ویچ در کنار رود دایی تیای نیک که کما بیش درعرض های ۵۰ درجه شمالی قرار داشته بود موطن دوم ایرانیان پس از کوچ از ایران ویج اصلی بوده است.

دوست ارجمند و فرهیخته گرامی فرشاد فرشید راد، در این کتاب« ردپای » روشنی از ایران ویچ نخستین را بدست داده است که در آینده شاید بتوان با دست یابی به « هنگام شناسی» آن زمان دقیق و استقرار ایرانی ها در ایران ویچ اصلی، و دلایل کوچ و زمان کوچ به عرض های جنوبی تر را به دست آورد. (ایران ویچ یاد شده در ون دی داد)

گر چه دست آورد سترگ دوست ارجمند فرشاد فرشید راد در این کوتاه نمی گنجد و برای پی بردن به بزرگی کار باید کتاب را با سر حوصله و وقت خواند. اما باید گفت مهم ترین نکته کتاب در کنار نکته های مهم دیگر، پی جویی و یافتن رد پای ایران ویچ نخستین در عرض های شمالی تر و بر بام جهان است که می تواند دیرینگی ملت ما را به دوردست ترهای تاریخ فراز برد.

خوشبختانه با انتشار این کتاب و کتاب هایی که به آنها اشاره شد دریچه های گشاده تر و نوین تری بر روی تاریخ ملت سرفراز ایران گشوده شده است. امید است که با وارد شدن پژوهندگان و « عاشقان » دیگری به این « وادی »، غبار اعصار و قرون بسیار را هر چه بیشتر از چهره ی تاریخ

این ملت فرهنگ خدایی و این سرزمین اهورایی بزداییم و آن را چنان که بود به هم میهنان و همه جهانیان بشناسانیم. ایدون خواهد بود.

تهران هژدهم فروردین ماه ۱۳۹۱
هوشنگ طالع

پیشگفتار مدیر کتابسرای بلخ

نه خیلی دیر...، بلکه تنها حدود ۱۵۰ سال پیش آگاهی ما از تاریخ خود به اواخر دوران ساسانیان منتهی می شد، پیش از آن هرچه بود در پرده ابهام و اوهام و افسانه ها محو و ناپیدا بود. آتشکده آذرگشسب را "تخت سلیمان" (پایتخت سلیمان) نامیده بودیم و پارسه یکی از مراکز فرمانراوایی دولت مقتدر هخامنشیان را "تخت جمشید"، چرا که شکوه و عظمتش را تنها درخور و برازنده جمشید پیشدادی که در متون کهن ما از جمله شاهنامه از او یاد شده می یافتیم آرامگاه شاهنشاهان هخامنشی را چون نقش شکوهمند سواری رستم صولت در کنار آنها بود "نقش رستم" نامیدیم همچنانکه کتیبه هایی را که بر سینه کوه الوند است و به فرمان شاهان هخامنشی نگاشته شده و شرح جهانگیری ها و گستره قلمرو دولت بزرگ هخامنشی است را " گنجنامه" می نامیدیم. با این تصور که این نگاشته ها خط دیوها و پریان است و نشان گنج نهفته در دل کوه را دارد و... و... از این نمونه ها و نشانه ها بسیار سراغ داریم لیکن از آنجا که هرگز "ماه حقایق" در پشت "ابر فراموشی" تاریخ پنهان نمی ماند، زمانی فرا رسید که با همت نیبور دانمارکی، گروتفند آلمانی، رولینسون انگلیسی و کسان دیگر در نهایت به سال ۱۸۵۷ میلادی از خط میخی کشف رمز شد و ترجمه کتیبه های تخت جمشید، بیستون و گنج نامه همدان و... با نوشته های تاریخ نگاران یونانی و تورات کتاب مقدس قوم یهود مقابله و مقایسه شد و ریشه های تاریخ ایران یکباره بیش از ۱۴۰۰ سال عمیق تر و پردامنه تر گردید و کوروش، ذوالقرنین افسانه ای جامه حقیقت تاریخی در برکرد و آشکار شد که او بنیان شاهنشاهی هخامنشی را بر پایه های حکومت مادها استوار کرده است و این پایان کار نبود. به همت کاوشگران باستان شناس و به کمک ابزارهای پیشرفته و یاری جستن از متون کهن از جمله اوستا، یشت ها و شناسنامه ارجمند تاریخ ملت ایران "شاهنامه فردوسی" امروز ریشه های تاریخ دیرپای ایران تا بیش از ۱۲ هزار سال ردیابی و زمان بندی شده است و گرد افسانه ها از چهره شخصیت هایی چون کیومرث و جمشید و هوشنگ و... و... رستم و اسفندیار زدوده شده و آنان را بدل به شخصیت های تاریخی نموده است.

در کتابی که دردست دوستدار تاریخ و فرهنگ کهن ایران است پژوهشگر جوان فرشاد فرشیدراد گامی بلند برداشته و با یافتن و کنار هم قرار دادن نشانه های مستند ولی فراموش شده و نمایاندن آن به دوستداران تاریخ ایران و جهان و با بهره گیری از دانش زمین شناسی، جغرافیا و اخترشناسی تصویر بسیار دورتری از تاریخ فراموش شده باشندگان برکره زمین و جابجایی ها و مهاجرت های بزرگ گروه های انسانی در هزاره های بسیار دور، تا حدود بیست هزار سال پیش را آشکار کرده است.

شک نیست که بسیاری از فرازهای این اثر توسط علاقمندان و پژوهشگران بدل به میدان بحث و تأویل و گفتگو گردد. اما بی گمان دریچه ای به فضایی نوگشوده شده و می بایست در این فضا کمند اندیشه های جویا و پویا را رها کرد و حقایق پنهان تاریخی را در آن شکار و آشکار نمود. دور نیست زمانی که ما بتوانیم نشانی سواحل رود داهیتیای نیک را که نیاکان ما از آنجا به پهنه ایران فرهنگی کنونی مهاجرت کرده اند به ثبت جهانی برسانیم و شاهنامه را که شناسنامه هویت تاریخی ماست به عنوان اولین سند تاریخی جهان از بند استوره و افسانه برهانیم.

۹۱/۴/۱۸ کتابسرای بلخ

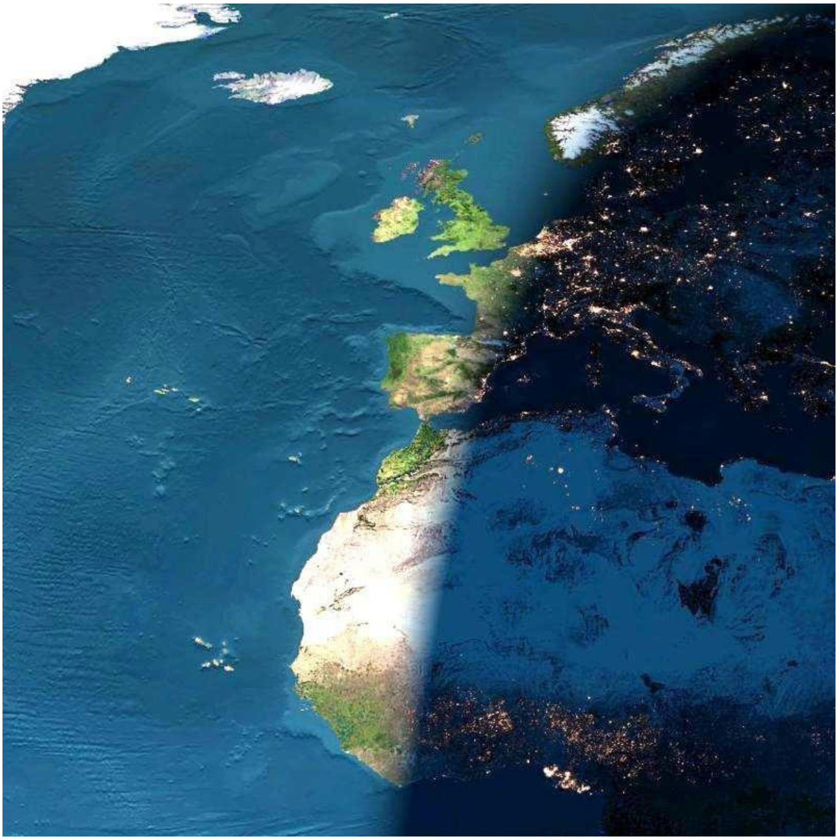
منوچهر پیشوا

فهرست

بخش اول
تقسیمات زمین در جغرافیای کهن

گفتار اول

تقسیم بندی زمین در ازمنه باستان



مرز روز و شب در شمال آفریقا و اروپا در اقیانوس اطلس (تصویر از ناسا)

شمـع خـرد بر فروز در دل و بشتـاب بـا دل روشن به سوی عالم روشـن
در ره عقـبی به پـای رفت نـباید بلکه به جان و به عقـل باید رفتـن
توشه تو علم و طاعت است در این راه سفره دل را بـدین دو تـوشه بیا گـن

(ناصر خسرو)

دانش جغرافیا و ستاره شناسی از هزاران سال پیش در ایران بسیار پیشرفت داشت و دور نیست که این دانش ها همسنگ دانش امروزین و چه بسا فزونتر بوده باشد. شواهدی در دست است که ایرانیان از باستان تا دوره های اسلامی کتاب هایی در جغرافیا نوشته و نقشه های درستی از جهان کشیده بودند که متاسفانه تعداد بسیاری از آنها از بین رفته و اندکی هم که باقیمانده یا در هزار

توی متون کهن دینی پراکنده شده یا به زبان های دیگری چون ترکی و عربی و لاتینی راه پیدا کرده و با افزوده ها و کاسته هایی، از شکل نخستین و منشاء کهن، جدا شده است.

باید یادآوری کنیم که مکتب کهن جغرافیای ایران با آنچه که یونانیان* و در رأس آن بطلمیوس می پنداشته کاملاً جداست. اما از آنجا که در دانش جغرافیای ایرانی تحقیق و بررسی شایانی انجام نگرفته است، هنوز مورخین و باستان شناسان، تاریخ کهن را با جغرافیای یونانی، برابر می کنند و از این رو برخی از وقایع و رویدادهای تاریخ ایران باستان وارونه جلوه می کند و برخی حل ناشده باقیمانده است و در نتیجه هزاران سال از تاریخ کهن بشر فراموش گردیده است.

باید دانست که یونانیان اگرچه مطالعات وسیعی در جغرافیا داشتند اما هنوز همه قاره های جهان را نمی شناختند و بر خلاف ایرانیان، آنان حدود جهان را تنها ربع مسکون (از آسیا تا آفریقا) آن هم از خط استوا به بالا می دانستند و از سرزمین های دیگر چون آمریکا، قطب جنوب و استرالیا خبر نداشتند. به عبارت دیگر جهان یونانیان به اندازه دستاوردهای جنگی اسکندر بود و نه بیشتر از آن.[۱] شاید هم اجازه بزرگتر کردن جهان را نداشتند تا اسکندر همچنان جهان گشا باقی بماند! اما اینکه چرا این جهان کوچک جایگزین جغرافیای همه جهان گردید، هنوز مشخص نیست.

شاید از قرن دوم (در زمان خلافت عباسیان) و همراه با ترجمه کتابهای یونانی باورهای علمی آنها کم کم وارد کتابهای ما شده و جانشین دانش های فراموش شده ای گردید که از هزاران سال پیش در ایران شناخته شده بوده است.

مثلاً تقسیمات اقلیمی یا مداری، ربع مسکون و سوی های چهارگانه(جهات اربعه) وارد جغرافیای دوره اسلامی شد و در عوض تقسیمات کشوری (قاره ایی) یا نصف النهاری و سوی های شش گانه ایرانی فراموش گردید.

این داستان یادآور افول دانش اروپاییان در قرون وسطی است، مردمانی که هزار سال پیشتر در امپراطوری روم باستان بهترین شهرها و برترین ساختمان ها از آمفی تأتر تا سدهای بزرگ آبی را بنا نهاده بودند، در قرن های بعدی (قرون وسطی)، ساختن جویهای آب را هم فراموش کرده بودند و با شگفتی و ناباوری به ویرانه های اجداد خود می نگریستند و ساخت این بناها را کار شیاطین و دیوها می دانستند تا اینکه دوباره اروپاییان در قرن پانزدهم و با آغاز رنسانس دانش های رایج

---

* هرگاه از دانشمندان یونانی سخن می رود، باید دانست منظور دانشمندانی اند که در حوزه آسیای صغیر و بعدها در اسکندریه مصر، جمع شده بودند که این دانشمندان از بسیاری جاهای دیگر به این مراکز راه یافته بودند اما چون در دوره های حکومت یونان بودند آنان را یونانی دانستند و دانشمندان خود یونان بیشتر حکما و عرفایی چون افلاطون و سقراط بودند.

جهان را از ایرانی و عربی و یونانی ترجمه کرده و شالوده دانش خود را از نو بنا نهادند.[۲]

متأسفانه گسست های بسیار تاریخی مانع روشن شدن دقیق تاریخ علم در ایران باستان است. اما آنچه که معلوم است حداقل ایران و هند در دوره های هخامنشی و ساسانی مرکز دانش جهان بوده اند.

استاد سید محمد باقر حجتی درکتاب "سهم فرهنگ ایران در پیشرفت بشریت" می نویسد:

« ...روزگاری ایرانیان در تمام علوم و دانش ها سهم قابل ملاحظه ای در خدمت به بشریت داشته و از مطالبی که مورخان درباره ترجمه آثار ایران به دستور اسکندر مقدونی و نقل آنها به اسکندریه نوشته اند بر می آید که در زمان هخامنشیان دامنه علوم و حتی ادب فارسی آنقدر وسیع بود که در ایران کتابخانه های بزرگی وجود داشته و این کتابخانه ها بهترین گواه گویا بر پیشرفت علم در این سرزمین می باشد که نقاط دیگر جهان متمدن آن روز را تحت تأثیر خود قرار داده بود.

رصد خانه و زیج های دوره ساسانیان به حدی پیشرفت کرده بود که در دوره اسلامی زمینه مساعدی برای دانشمندان ایرانی مسلمان و عرب فراهم نمود و هم بر اساس زیج هایی مانند زیج های شهریاری و رصدخانه های دوره ساسانی بود که ایرانیان در دوره اسلامی موفق به پیشرفتهای فوق العاده ایی در هیئت و نجوم و ریاضیات شدند. حتی کار دانش در آن دوره به قدری پیشرفت کرده بود که مردم از هر طرف برای کسب علم به ایران روی آوردند (مانند فلوطین فیلسوف معروف که برای کسب دانش به ایران آمده بود) به طور خلاصه ترقیات ایران در این دوره به حدی بود که تأثیر و نفوذ مدنیت ایران به اطراف ریشه دوانید ...»

اما اینکه چرا ایرانیان در دوره های بعد دانش های کهن خود را فراموش کردند، خود یکی از رازهای تاریخ است. شاید کتابسوزی ها، جنگ های بی امان و کشتار مردم و دانایان از دلایل آن باشد. به هر روی در این کتاب کوشش شده تا درحد توان گرد و غبار چند هزار ساله را از دانش کهن جغرافیای ایران بزداید و جهان را آنگونه که نیاکان ما می شناختند تصویر نماید.

یاد آوری می کنم که چون برخی گفتار ها در این کتاب برای نخستین بار نگاشته می شود و نیز برخی متون با واژه های فنی و قدیمی همراه است، ممکن است خوانندگان در ابتدا کمی مشکل داشته باشند. اما کوشش شده اصطلاحات به زبان ساده آورده و چند بار در کتاب تکرار شود و نیز متون عربی ترجمه روان داشته باشند تا فهمیدن گفتارها برای همه آسان باشد.

از خوانندگان گرامی هم می خواهم اگر کوتاهی و نادرستی در کتاب دیدند نبخشایند و نویسنده را آگاه نمایند تا در آینده آن را به درستی چاپ کنیم.

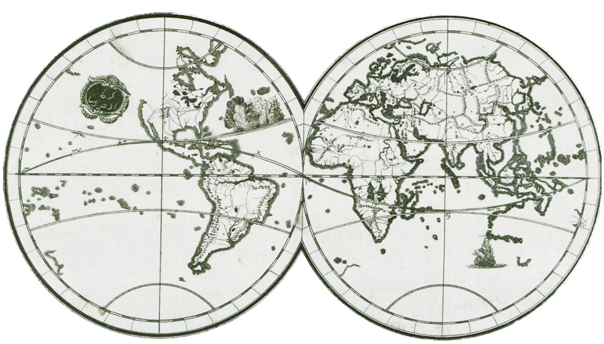
ریشه های کهن دانش بشر

بیشتر دانش امروزی در اعصار باستان تا قبل از رنسانس (دوره شکوفایی علم و هنر در اروپا) شناخته شده بود. آن دانش ها از کجا به انسانهای آن عصر رسیده بودند؟ پاسخ به این سئوال بسیار مشکل است. اما با دانستن حقایقی، هرچند اندک، می توان به اهمیت این پرسش پی برد.

بومیان استرالیا از ایام باستان تا کنون از روش انتقال خون از انسان به انسانی دیگر آگاهی دارند. اما این دانش در علم پزشکی امروز تازگی دارد.[۳]

درکتاب عهد عتیق هندوها جزئیات دقیق ساخت ماشینی پرنده را در دویست بند شرح داده اند که قرن ها قبل از هواپیمای ساخت برادران رایت می باشد.[۳]

نقشه هایی (ره نامه)* از قرن ها قبل به دست آمده که به وضوح قاره ها و اقیانوس ها را ترسیم کرده اند و حتی سیر حرکت و مسیر کشتی ها را نشان داده اند. نقشه آراتستن(Eratosthens) در۲۲۰۰ سال پیش به خوبی آسیا و اروپا را نشان داده است و نقشه پیررئیس (Piri Reis) در قرن شانزدهم ۱۵۱۳ پیدا شده از کتابخانه توپکاپی استانبول به گونه ای است که گویی نقشه ها را به کمک ماهواره ها ترسیم کرده اند!



نقشه جهان نمای پیررئیس در کتاب البحریه (موزه توپکاپی ترکیه) در قرن شانزدهم

* ره نامه یا نقشه های راه ها در کتابهای ایرانی به چشم می خورد. مثلاً نظامی در اسکندر نامه گوید:

ز خاقان بپرسید کاین شهر کیست؟ به ره نامه در نام این شهر چیست؟

درسال ۱۵۴۹میلادی یک راهب متعصب و جوان اسپانیائی به نام"دیه گو دولندا" مجموعه بزرگی از قوانین قوم مایا را در کتابخانه مکزیک پیدا نمود، او در یادداشت های خود چنین نوشته است:

« ما همه را آتش زدیم زیرا غیر از موهومات و شرح ماشین آلات عجیب و غریب شیاطین چیزی نداشتند[۳].»

او از کجا می توانست با دانش اندک خود بفهمد که کتابها درباره چه چیز است؟ چرا که امروزه با این همه دانشمند و ریاضیدان، هنوز رمز سه عدد از کتاب های مایا کشف نشده باقی مانده است.

وقتی دولندا مسن تر شد و به مقام اسقفی رسید متوجه شدکه چه جرم غیر قابل جبران و وحشیانه ای را مرتکب شده است. تلاش زیادی به عمل آورد بلکه نسخه های دیگری از کتاب های مایاها را پیدا کند ولی موفق نشد.

بطلمیوس در کتاب خود به نام"مجستی" کلیه اطلاعات جغرافیائی موجود در قرن دوم میلادی را قید نموده است. این ستاره شناس، مناطق استوائی قاره آفریقا، قسمت های علیای رودخانه نیل و سلسله جبال موجود در قلب آفریقا را به خوبی تشریح کرده است.[۳]

اما۱۹۰۰سال بعد یعنی در قرن نوزدهم وقتی آفریقای مرکزی توسط اروپائیان مورد کاوش قرار گرفت آنها کوهها را پوشیده از برف یافتند و گزارشهایی در این رابطه به انجمن جغرافیای سلطنتی انگلستان در لندن رسید اما دانشمندان آنها را به سخره گرفتند و بارش برف را در زیرخط استوا قبول نمی کردند و آن را بی معنی می دانستند. اما مسلماً بطلمیوس و دانشمندان دیگری در عهد باستان از هموطنان اروپائی خود در قرون ۱۸ و ۱۹ اطلاعات وسیعتری داشتند! [۳]

ابوریحان بیرونی به خوبی طول و عرض جغرافیائی را می دانست و شهرهای خراسان را با مختصات جغرافیائی دقیق گزارش کرده است. بیرونی برای تعیین طول و عرض جغرافیایی شهرها چند وسیله رصد ساخته است. او عرض جغرافیائی شهر بلخ را ۳۶/۴۱ درجه محاسبه نمود که شمار درست امروزی آن ۳۶/۴۵ درجه است. بیرونی همچنین به ساختن کره جغرافیائی زمین دست زد و قاعده تسطیح کره بر سطح مستوی و ترسیم نقشه های جغرافیائی را بوجود آورده و از سرزمینی صحبت کرده است که آن سوی ربع مسکون قرار دارد که امروزه آن را آمریکا می نامند.[۴]

گالیله در سال۱۶۳۲ با سروصدای فراوان ثابت کرد که زمین به دور خورشید می چرخد و به قول مورخین انفجار عقاید را در اروپا بوجود آورد. اما او خود به خوبی می دانست که کشف او چیزی جز تأیید محاسبات کپلر(Johann Kepler) نیست. کپلر هم در سال۱۶۰۰ حدوداً سی سال قبل از گالیله با خواندن آثار کپرنیک لهستانی(Nicholas Copernicus) و تکمیل و تصحیح

محاسبات او به گردش زمین پی برده بود و تنها فرق در این بود که کپرنیک مسیر را دایره ای فرض کرده بود اما بعدها کپلر مسیر بیضوی را برای آن پیشنهاد کرد.[۵]

کپرنیک درسال ۱۵۰۰ و در ابتدای آغاز رنسانس که آثار یونانی منابع و مراجع مطالعاتی اروپائیان را فراهم کرده بود با مطالعات آثاری از آریستارکئوس(Aristarcheus)که در سال ۲۰۰ قبل از میلاد زمین را متحرک می دانست پی به گردش زمین و ثابت بودن خورشید برد و نجوم بطلمیوسی را که بر مبنای سکون زمین بود رد کرد.

پس می بینیم که کشف گالیله مرهون دانشمندانی است که قبل از او پایه های اندیشه او را استوار کرده بودند و شاید بگوئیم که یک کار دسته جمعی تاریخی به نام گالیله ثبت شده است.

یاد آوری می کنم که قرنها قبل از کپرنیک نیز در ایران دانشمندان در مورد حرکت زمین و سکون آن اختلاف نظر داشتند و در مورد آن بحث می کردند. مثلاً ابوریحان در کتاب الهند راجع به مشکل حرکت زمین گفتگو نموده است و از نظر ریاضی این حرکت را ممکن می دانسته، وی می گوید:

«من اسطرلابی (ستاره یاب)[۶] را که ابوسعید زنجیری ساخته بود دیدم. از آن بی اندازه خوشم می آید و بسیار آن را ستوده ام. زیرا این اسباب بر پایه این فکر که مورد پذیرش عده ای است قرار دارد که اثر تغییر مکانی که به نظر ما می رسد، ناشی از حرکت زمین است نه حرکت آسمان، زیرا چه زمین در حرکت باشد چه آسمان، نتیجه یکی است.[۷]»

جغرافیا و ستاره شناسی دانش هائی هستند که نیاکان ما از هزاران سال پیش به خوبی آن را شناخته بودند و بطور مرموزی که هنوز هم برخی شناخته شده نیست به محاسبات دقیق دست یافته بودند. مثلاً فواصل و اندازه های سیارات را محاسبه کرده بودند و حتی به حرکت منظومه شمسی در فضا و حرکت ۲۶ هزار ساله زمین یا حرکت تقدیمی زمین نیز پی برده بودند. آنها با روشی بسیار درست که تقریباً مشابه روش های امروزه است، کره زمین را درطول و عرض جغرافیائی مشخص کرده بودند و مختصات شهرها، فواصل و ساعات را به دست می آوردند.[۸]

گویند بطلمیوس از طلوع تا غروب خورشید را حساب کرده و با تقسیم۳۶۰ درجه بر ۲۴ ساعت هر ساعت را برابر با ۱۵ درجه بدست آورده بود و نیز برای بدست آوردن محیط زمین در هنگامی که کسوف و خسوف رخ می داده است، حساب می‌کردند که کسوف در چه ساعتی در شهری وارد می‌شده است و در چه ساعتی به شهر دیگر می رسیده. با بدست آوردن فاصله دو شهر و زمان تحویل کسوف به افق شهر دیگر طول مداری از زمین بدست می‌آمده است (مثلاً اگر فاصله بین دو شهر در خط استوا هزار میل بوده است و مدت زمان تحویل کسوف از شهری به شهر دیگر یک



شکل اسطرلاب

ساعت طول می‌کشیده یعنی کسوف یک قسمت از بیست و چهار قسمت را پیموده و اکنون برای بدست آوردن محیط زمین این فاصله (بین دو شهر) را می‌توان در ۲۴ ساعت ضرب کرد تا محیط استوا به دست آیدکه ۲۴ هزار میل می‌شود یا معادل ۴۰۰۰۰ کیلومتر)

تقسیمات کره زمین در ادوار گذشته

همانگونه که پیشتر گفتیم یونانیان عقیده داشتندکه تنها یک چهارم شمالی کره زمین قابل سکونت می باشد و آنرا ربع مسکون می نامیدند.[۹] در واقع اگر سیبی را به چهار قسمت تقسیم کنید ۱/۴ نیمه بالایی آن را مسکن بشر می دانستند و ۱/۴دیگر و نیز دو نیمه زیر خط استوا را غیر مسکون می دانستند چرا که آنها زیر خط استوا را مکانی مناسب برای زندگی نمی دانستند و در

آنجا هم تمدن هایی را سراغ نداشتند و از طرفی آن سوی دیگر زمین یعنی قاره آمریکا نیز برای آنها شناخته نشده بود. به همین منظور دانشمندان آن روزگار غربی ترین نقطه جهان را در غرب آفریقا یعنی سرزمین مغرب یا مراکش امروزی می دانستند و آن سوی اقیانوس اطلس را دریاهای ظلمت و خوفناک و غیرقابل عبور توصیف می کردند و همچنین شرقی ترین حد عالم را جزیره ژاپن (واق واق) قرارداد کرده بودند و برای اینکه این محدوده را معرفی کنند، جزیره ای واقع در غرب کشور مراکش را انتخاب و آنرا مبداء نصف النهارات قرار داده بودند. (جزیره فارو از مجمع الجزایر هفت گانه قناری) این جزیره که حدوداً ۱۵۰ کیلومتر از سواحل مغرب یا مراکش فاصله دارد، نقطه مناسبی برای مبداء و ابتدای خشکی ها در غرب می باشد.

نصف النهار مبداء فارو با گذر از این جزیره درست از کنار قاره آفریقا می گذرد و آنرا در بر می گیرد. به عبارت دیگر اگر از این حد که غربی ترین مرزعالم است درست ۱۸۰درجه به شرق حرکت کنیم به شرق جزایر ژاپن می رسیم و به اصطلاح محدوده ربع مسکون را سیر می کنیم، اگر دقت کنیم خواهیم دید که تمام خشکی های شمال خط استوا از آفریقا و اروپا تا آسیا در این بخش قرار خواهند گرفت و هیچ سرزمینی از آفریقا تا ژاپن، خارج از این محدوده نخواهد بود.



جزیره فارو (El Hierro) از مجمع الجزایر قناری واقع در غرب آفریقا اینجا غربی ترین نقطه زمین و مبداء نصف النهار بوده است. (خط سایه نشان دهنده تاریکی و شب است)

مستوفی در نزهه القلوب گوید:

« طول اقالیم از آنجا شمارند (جزیره فارو) و بعضی نیز از ساحل مغرب آفریقا».

انتخاب جزیره فارو برای تقسیم بندی های طولی کره زمین بسیار هوشیارانه به نظر می رسیده است و تا همین یک قرن پیش و قبل از تعیین نصف النهار گرینویچ هم کاربرد داشته است.



نقشه اقیانوس اطلس مربوط به زمان پادشاهی جرج دوم (۲۵۰ سال پیش) که در آن جزیره فارو مبداء نصف النهار بوده است. خط چین سفید و سیاه در کنار آفریقا نصف النهار صفر درجه از مبداء فارو می گذرد.

محمد حسن خان اعتمادالسلطنه در مقدمه کتاب مرآت البلدان گوید:

« در زمان قدیم چون منتهای آبادی در جهت مغرب آفریقا جزایر خالدات (جزایر سعادت که امروزه مجمع الجزایر قناری گویند) می دانسته اند جزیره فارو را که غربی ترین آنهاست مبداء طولی گرفتند و این مبداء را هنوز در ایران و ممالک آلمانی معمول دارند و اما در فرانسه به فرمان لوئی سیزدهم درسال۱۰۴۴ هجری مبداء را از پاریس حساب کردند و نصف النهار را از رصدخانه آنجا گذراندند و حال این مبداء در اکثر ممالک معمول است.»

تغییر نصف النهار کهن و تاریخی فارو به گرینویچ

همانگونه که اعتمادالسلطنه نوشته است مبداء مختصات زمین سرانجام بعد از هزاران سال از جزیره فارو تغییر کرده و روی رصدخانه پاریس قرار داده شده اما انگلیسی ها مایل بودند تا لندن را مبداء قرار دهند و در این امر بسیار اصرار داشتند.

به جز اینها در آن روزگاران پیشنهادهای دیگری هم برای تعیین نصف النهار مبداء بود که هر کدام طرفدارانی داشت که اینجا اشاره کوتاهی به آنها می کنیم.

۱- جزایر آزور (Azores) در اقیانوس اطلس

سال ۱۴۹۲میلادی کریستوف کلمب مسافرت خود را برای کشف آمریکا از جزیره فارو آغاز کرد و سرانجام به جزایر سان سالوادور و کوبا در آمریکا رسید. او در مسیر بازگشت در حوالی جزایر آزور متوجه شد که عقربه های قطب نما هیچ حرکتی ندارند و ثابت هستند از این رو فکر کرد که این جزایر می توانند محل و مبدایی برای نصف النهار و نقطه صفر زمین باشند اما این پیشنهاد تنها نیم قرن دوام آورد و بعدها معلوم شد اگر در مبداء مختصات طولی قطب نما کار نکند نمی تواند در مسیرهای دریایی به کار آید و همین از طرفداران آن کاست. اما هنوز برخی نقشه ها و کره های جغرافی با مبداء جزیره آزور در موزه های اروپا از آن زمان موجود است.

۲- جزیره تاناریف (Teneriff Island) از مجموعه جزایر قناری

کم کم پیشنهادهایی مطرح شد که چرا مبداء خط نصف النهار را از نوک کوهی بلند عبور ندهیم که همواره مشخص و ثابت بماند و کشتی ها بتوانند آن را از دوردست مشاهده کنند. به همین منظور جزیره تاناریف که چهارمین جزیره در میان مجمع الجزایر قناری است و کوه مرتفع ال پیکو(ELPico) هم از آن برخاسته، بر سر زبانها افتاد. این کوه که از فاصله۴۵۰ کیلومتری از دریا دیده می شود با ارتفاع ۳۷۱۷ متر سومین کوه آتشفشان جهان نیز محسوب می شود. لازم به ذکر است که قله های این کوه سراسر سال پوشیده از برفند اما هیچگاه برفی در کوهپایه های این جزیره و سایر جزایر همسایه اش نباریده است! تنها در فصل زمستان و از ارتفاعات بالای۲۰۰۰ متر برف بارش می کند و از جاذبه های این جزایر آن است که هرگاه برف در ارتفاعات می بارد هوای بهاری و بهشت گونه ایی در کوهپایه احساس می شود! این ارتفاعات مکان مناسبی برای تأسیس رصد خانه بوده که امروزه هم پایگاه مهمی برای ستاره شناسی محسوب می شوند.



کوه ال پیکو در جزیره تاناریف

۳- تنگه برینگ(Bering strait)

در سال ۱۸۸۰رییس انجمن جغرافیایی "جنوا" پروفسور باتیلر[۱۰] تنگه برینگ را برای عبور نصف النهار مبداء پیشنهاد داد. او معتقد بود علاوه بر آنکه اینجا حد فاصل قاره آمریکا و قاره آسیاست و مرز دنیای جدید و قدیم محسوب می شود و نیز در مسیر خود فقط از اقیانوس آرام عبور می کند، می تواند به عنوان یک نقطه بی طرف بین کشورها پذیرفته شود. این پیشنهاد می توانست اتفاق نظری بین کشورها خصوصاً انگلیس و فرانسه که مدتها بر سر این موضوع منازعه داشتند به وجود آورد و از آنجا که مبداء نصف النهار از هیچ کشورخاصی عبور نمی کرد مورد توجه زیادی واقع شد.

۴- هرم بزرگ جیزه در مصر (Gyza)

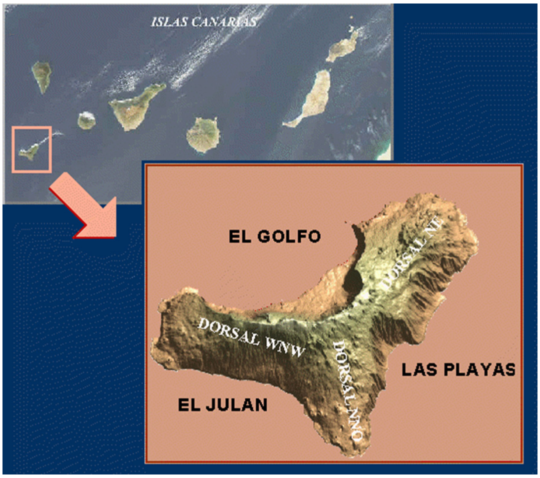
پروفسور اسمیت پیاژه [۱۱]عضو سلطنتی منجمین اسکاتلند معتقد بود این بنا با توجه به استحکام فوق العاده و ارتفاع زیاد و برجسته بودن آن در میان ملل دیگر و همچنین فضای مناسب (صاف وکویری اطراف) برای ایجاد شاخص های زمینی و مثلث بندی مناسب تر از مبداء دریایی است و از آنجا که به اورشلیم و مکان های مذهبی هم نزدیک می باشد و از سویی قدیمی ترین یادگار تمدن های پیشرفته بشری هم هست، می تواند بهترین جای مبداء نصف النهار زمین باشد.

۵– مذاهب هم هر کدام برای عبور نصف النهار مبداء جایگاه مقدس خود مانند خانه کعبه، اورشلیم وغیره را پیشنهاد می دادند.

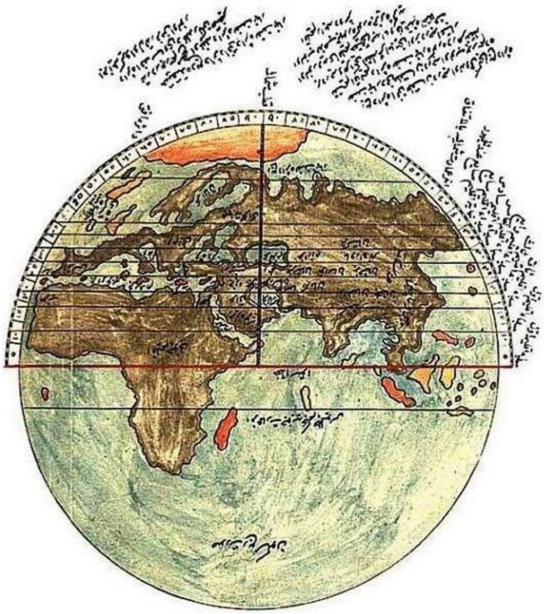
اما به تدریج با گسترش خطوط آهن و گسترش مناسبات تجاری و سیاسی نیاز به یک ساعت بین المللی و ثابت که اکثر کشورهای اروپایی آن را بپذیرند، هم احساس می شد. چرا که دیگر علاوه بر تعیین مختصات زمین، نیازهای ناوبری زمان هم مطرح بود. تا اینکه در سال۱۸۸۴ در کنفرانس بین المللی تعیین نصف النهار مبداء در واشنگتن، نماینده آمریکا پیشنهاد داد که این مبداء از رصدخانه گرینویچ انگلستان حوالی لندن عبور کند. ضمناً این مبداء از نزدیکی پاریس هم عبور می کرد و تنها " ۹'/۲۶ دقیقه با گرینویچ فاصله داشت و می توانست امیدی برای مصالحه فرانسه هم محسوب شود.

از ۲۵ کشور حاضر۲۲ نماینده رأی به گرینویچ دادند فرانسه و برزیل به اعتراض جلسه را ترک کردند و دو رأی غایب محسوب شدند و الجزایر هم که آن روزها مستعمره فرانسه بود رأی مخالف داد. سرانجام مبداء گرینویچ به تصویب رسید و رسماً در سال ۱۹۱۲ بعد از کشمکش های فراوان به ثبت رسید. اکنون این نصف النهار درست از درون تلسکوپ رصدخانه سلطنتی گرینویچ از کشور انگلستان می گذرد.[۱۲]

تغییر مبداء نصف النهار از جزیره فارو به گرینویچ هیچ استدلال علمی نداشته و فقط به خواست آمریکا و برخی کشورهای اروپایی که تجارت و ثروت عالم را به دست آورده بودند صورت پذیرفت. لازم به توضیح است که مبداء گرینویچ علاوه براینکه سرزمین های آفریقا و اروپا را قطع کرده و حد شرق و غرب عالم را برهم زده، از هشت کشور دیگر نیز می گذرد. اما نصف النهار فارو از جزیره فارو عبور کرده و درمسیر با هیچ خشکی و جزیره دیگری برخورد ندارد و از میان اقیانوس اطلس می گذرد و تنها در نزدیک قطب شمال از میان جزیره ایسلند عبور می کند. از دیگر ویژگیهای نصف النهار فارو این است که چون نقطه ای در میان دریاست در به دست آوردن فاصله ها از حرکات آسمان و اندازه گیری های نجومی جایگاه خوبی است.



جزیره فارو



نقشه هفت اقلیم از کتاب تحفه الکبیر نوشته حاج خلیفه کاتب چلبی، (از خط استوا تا زیر مدار قطب ربع مسکون بوده است و به هفت نوار روی همدیگر تقسیم شده است.)

تقسیمات اقلیمی زمین در جغرافیای قدیم

پیشینیان سطح ربع مسکون(ازغرب آفریقا تا سواحل ژاپن) را همچنین به هفت قسمت تقسیم کرده بودند. یعنی از خط استوا به طور موازی مداراتی را به سمت شمال تا مدار ۶۷/۵ درجه (مدار بنات النعش) ترسیم کرده بودند و این هفت بخش را که هر یکی بالای دیگری واقع شده مجموعاً هفت اقلیم می نامیدند. گویند اقلیم از کلمه" کلیمیا" یونانی به معنی انحناء و خمیدگی آمده است چرا که سرزمین هایی که بین هر مدار خمیده زمین قرار گرفته باشد را اقلیم گویند. در معجم البلدان از گفته ابوریحان آمده که اقلیم از قلم به معنای قطع آید که مراد قطعاتی از زمین است.

اعتمادالسلطنه در مرآه البلدان گوید:

« متقدمین ربع مسکون را نیمه ای از نصف شمالی کره زمین قرار می دادند و در جنوب خط استوا به وجود عمارتی قائل نبودند و جزیره فارو را مبداء یا منتهای عمارت در غرب می دانستند و از زمان بطلمیوس همان جزیره را مبداء طولی جغرافیائی می گرفتند و همچنین این ناحیه را درجهت عرضی (مداری) به هفت قسمت کردند و طول هرکدام از مغرب بود تا به سمت مشرق و عرض هرکدام را چنان اختیار کردند که به ترتیب یکی بر تالی خود نیم ساعت باشد و هرکدام از این هفت قسمت را اقلیمی می خواندند.»

ذکریابن محمدبن محمود قزوینی درکتاب آثارالبلاد از ابوریحان نقل می کندکه:

« اگر چنین فرض کنیم دایره استوا کره زمین ما را به دو نیم کرده، نیمی را جنوب می نامیم و آن نیم دیگر شمال است و همچنین اگر از دو قطب زمین دایره دیگری به صورت متقاطع بر دایره استوا بگذرانیم (دایره نیم روز که از خراسان و سیستان می گذرد) که زمین را به چهار قسمت کند دو چهارم جنوبی و دو چهارمش شمالی است. اما تنها یک چهارم قسمت شمال مکشوف است که آن را ربع مسکون می نامند.[۱۳]»

اقالیم هفت گانه که مابین خط استوا و مدار ۶۷/۵ درجه شمالی (بالا تر از این مدار تا مدار۹۰ درجه مدار قطب شمال و غیر قابل زندگی است) قرار دارد هر کدام سرزمینی را درخود جای دادند. مثلاً امروزه در اقلیم اول می توانیم کشورهای غنا، نیجریه، سومالی، سیلان، مالزی و سوماترا را قرار دهیم و در اقلیم دوم موریتانی، چاد، سودان، عربستان، هند جنوبی، تایلند و فیلیپین قرار خواهند گرفت. در اقلیم سوم الجزایر، لیبی، مصر، شمال عربستان، جنوب ایران، پاکستان، شمال هند و جنوب چین قرارمی گیرند. در اقلیم چهارم مراکش، اسپانیا، ترکیه، مرکز ایران و چین خواهند بود. همینطور اقالیم پنجم، ششم و هفتم به ترتیب اروپا و شمال آسیا را در برخواهند گرفت و از این بالاتر قطب شمال خواهد بود که می توان آن را اقلیم هشتم دانست.[۱۴]

به نظر داراشکوه، «ربع مسکون را حکما هفت قسمت کرده‌اند و "هفت اقلیم" می‌گویند و اهل هند آن را (سپتادویپا) می‌نامند.»

سپتادویپا (هفت اقلیم، هفت قاره) را چنین می‌شمارند: جامبو، پلاکشا، شالمالی، کوشا، کرائونچا، شاکا و پوشکارا "جامبو دویپا"، مرکز همه‌ی قاره‌هاست و در میان آن کوهی وجود دارد (شبیه تعریف ایرانویچ و خونیرس).

دهخدا در لغت نامه اقلیم را چنین معنی کرده است:

« به اعتقاد متقدمین یک ربع از چهار ربع کره ارض مسکون است و سه ربع دیگر را آب گرفته و این ربع را که ربع مسکون نامند از شمال تا خط استواء بر هفت قسمت کرده و هر قسمتی را اقلیم نامیده اند. جمع آن، اقالیم. (منتهی الارب) (ناظم الاطباء) (مهذب الاسماء) (کشاف اصطلاحات الفنون).

یاقوت گوید: مردم اندلس (اسپانیا) هر قریه کبیره جامعه را اقلیم خوانند و آنگاه که اهل اندلس گوید من از مردم فلان اقلیم باشم مراد او بلده یا رستاقی است رجوع به معجم البلدان شود. این از لغت یونانی کلیما به معنی خمیدگی و انحناء و انحراف بوده و اصطلاحاً به معنی تمایل و انحراف ناحیه ای از زمین نسبت به آفتاب است. هر اقلیم* منسوب به یکی از سبعه سیاره است و در بعضی کتب اسمای هفت اقلیم و مناسبت هر یکی به سیاره ای نوشته اند چنانکه صاحب مویدالفضلا نوشته است که هندوستان به زحل و چین به مشتری و ترکستان به مریخ و خراسان یعنی ایران به شمس[۱۵] و ماوراءالنهر یا توران به زهره و روم به عطارد و بلخ به قمر منسوب است و اطلاق اسم اقلیم بر این فلک های مذکور مخالف قرارداد حکماست.»

مسعودی در مروج الذهب آورده:

« همه معموره جهان به هفت قسم است که هر قسمت را اقلیم گویند. حکیمان ملل که به علم هندسه و مساحت زمین توجه داشته‌اند، درباره این اقلیم ها اختلاف کرده‌اند که آیا در شمال و جنوب است یا فقط در شمال است و در جنوب نیست. بیشتر بر این رفته‌اند که هفت اقلیم در شمال است و در جنوب نیست... هفت اقلیم معموره شمال را به‌صورت دایره‌ها تعیین کرده‌اند و اقلیم چهارم که بابل (ایرانشهر) است در میان آن جای دارد و شش دایره اطراف آن است، هر اقلیم هفتصد فرسخ در هفتصد فرسخ است. اقلیم اول هند است. دوم حجاز و حبشه، سوم مصر و آفریقیه، چهارم بابل و عراق، پنجم روم، ششم یأجوج و مأجوج، هفتم یوماریس و چین ...»

سپس مسعودی حدود و فواصل هفت اقلیم دایره‌ای شکل را از همدیگر مشخص ساخته و

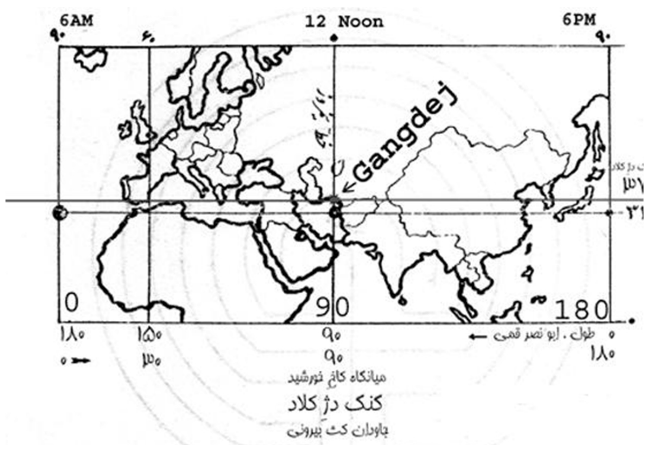
---

* اقلیم منطقه آب و هوایی است. واژه Climate به معنی آب و هوا نیز از اینجاست.

ستارگان منسوب به هر یک و نیز بروج هر یک را چنین بیان کرده است:

« اقلیم اول از زحل است که به فارسی کیوان است و برج آن جدی و دلو است. اقلیم دوم از مشتری است که به فارسی اورمزد است و برج آن قوس و حوت است. اقلیم سوم از مریخ است که به فارسی بهرام است و برج آن حمل و عقرب است. اقلیم چهارم از خورشید است که به فارسی خُرشاد است و از جمله نام های آن آفتاب است و برج آن اسد است.[۱۵] اقلیم پنجم از زهره است که به فارسی آناهید است و برج آن ثور و میزان است. اقلیم ششم از عطارد است که به‌فارسی تیر است و اقلیم هفتم ماه است که برج آن سرطان است. نام اقلیم به فارسی کشور است و نام فلک، سپهر[۱۶] است ...»

همانطور که گذشت جایگاه ایران از لحاظ طول و عرض جغرافیائی در این تقسیم بندی درست بین اقالیم هفت گانه و در مرکز جهان یعنی در اقلیم چهارم قرار دارد که معتدل ترین منطقه را شامل می شود. درطول جغرافیائی نیز با احتساب جزیره فارو (در غرب آفریقا) به عنوان مبداء صفر درجه می بینیم که نصف النهار۹۰ درجه درست از ایران و از ناحیه سیستان و خراسان می گذرد که آن را از قدیم الایام "نیمروز" می گفتند که به ترجمه عربی آن را " نصف النهار" می نامیدند.



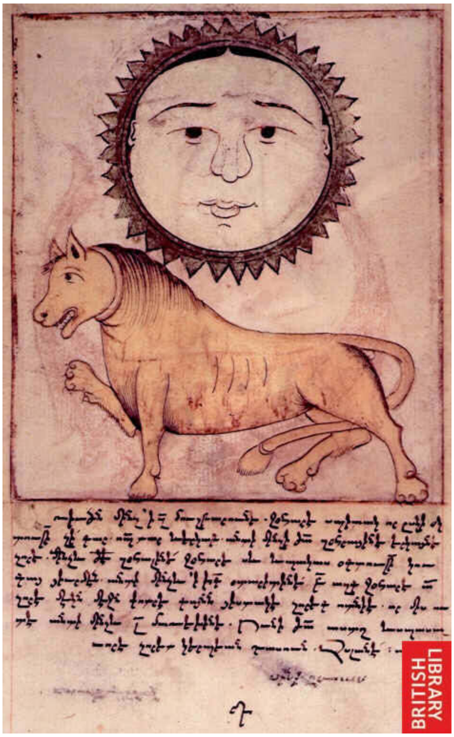
ربع مسکون از غرب آفریقا تا ژاپن وخط نیمروز یا نصف النهار در میانه جهان (مبداء نصف النهار از نیمروز سیستان می گذشته است) تصویر از کتاب تقویم و تاریخ استاد ذبیح بهروز

ابوریحان نیز در تحدید التهایات می گوید:

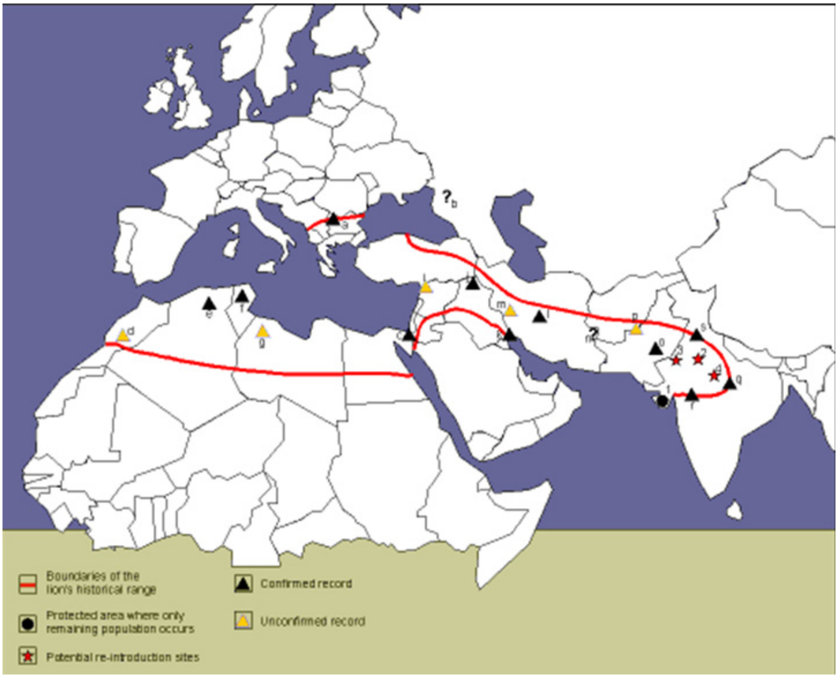
« آبادانی زمین از جهت سیاست و گسترش فرمانروایی به هفت پاره تقسیم شده و سبب این گونه بخش کردن آن است که پادشاهان بزرگ در ایرانشهر جایگاه داشتند که عراق و فارس و

جبال و خراسان است و از ایشان بعضی در آغاز روزگار و پیش از آنکه مردمان در همه جا پراکنده باشند برهمه کشورها چیره بودند و ناگزیر بایستی درمیانه جای گیرند تا راه رسیدن به کامها برای ایشان هموار شود و آنچه را که می خواستند به چنگ بیاورند آسان در دسترس داشته باشند ...»

همانگونه که گفتیم دانشمندان قدیم هرکدام از این هفت اقلیم را به سیاره ای نیز نسبت داده بودند. یعنی اقلیم اول را به ماه، دوم را به عطارد سوم را به زهره، چهارم را به خورشید، پنجم را به مریخ، ششم را به مشتری و هفتم را به زحل مربوط می دانستند و گاهی هم بر عکس گفته اند یعنی زحل را اقلیم اول، مشتری را اقلیم دوم، مریخ را اقلیم سوم، خورشید در اقلیم چهارم، زهره اقلیم پنجم، عطارد اقلیم ششم و ماه را اقلیم هفتم گفته اند. می بینیم که باز در این میان خورشید را همواره در جایگاه ایران یعنی اقلیم چهارم (میانه جهان) می دانستند که ریشه های آن را می توان در آئین مهرپرستی در ایران باستان جستجو کرد. از آنجا که ایران را در اقلیم چهارم و خانه خورشید می دانستند و در اصطلاح ستاره شناسی خانه خورشید در برج شیر (اسد) است نشان شیر و خورشید از روزگاران بسیار کهن در این سرزمین نشان کشور ایران بوده است.



متنی کهن که در آن نقش شیر به همراه خورشید آمده است.



قلمرو شیر ایرانی (PHANTRA LEO PERSICA) همواره در اقلیم چهارم یا فلات ایران بوده است.

اما در معجم البلدان صفحه ۱۹ از قول اردشیر جغرافیدان ایرانی، تقسیمات زمین را در چهار بخش آورده است و گوید:

« بخشی که آنرا زمین ترک گویندکه آن مابین شمال غرب هند تا شمال شرق سرزمین روم است.
بخشی که آنرا مغرب گویند از غرب روم تا شمال آفریقا که آنرا بربر هم می‌گویند.
بخشی که آنرا سودان گویند که از بربر (شمال آفریقا) تا هند کشیده می‌شود.
بخشی دیگر که فارس نام دارد از مابین رود بلخ (رود جیهون) آغاز و تا آذربایجان و ارمنیه کشیده می‌شود و به رود فرات می رسد و از آنجا به سرزمین غرب تا عمان و مکران و کابل و طخارستان ادامه می‌یابد.»

(لازم به یادآوری است تعریف تورات درسفرآفرینش ازبهشت موعود که مابین سیحون، جیحون، دجله و فرات قرار دارد با موقعیت فلات ایران منطبق است) و نیز گویند که۱/۴نیمه شمالی کره زمین معمور و آباد است و در آن چهار هزار شهر وجود دارد که آن را ربع زمین گویند (۱/۴ زمین) و این بخش زمین از عراق تا جزیره (عربستان) و شام و مصر و روم و فرنگ وسوس و جزیره

سعادات (جزایر قناری) گرفته تا اهواز و جبال (مازندران و همدان گیلان) و خراسان و تبت تا چین و واق واق (ژاپن) ادامه می‌یابد و نیمه جنوبی کره زمین نیز شامل حبشه و زنگ و نوبه و سودان وغیره است.»

حمزه اصفهانی گوید:

« که زمین دایره ای است و قسمت مسکونی آن ۱/۴ آن است که خود به هفت بخش تقسیم می‌شود و هر بخشی را به زبان فارسی کشخر (کشور)گویند. (معجم البلدان ص۲۶)

زمین را که مساحی کردند دریافته‌اند که ۳/۴ آن را آب فرا گرفته و ۱/۴ آن را خشکی یافته‌اند و از این ربع نیز ۱/۳ آن مسکونی است و بقیه زمین خراب و نامکشوف است.» (معجم البلدان ص۲۵)

ابوریحان گوید کسانی که گفتار آنها دارای اعتبار است گفته‌اند:

« ایرانیان قدیم ممالک مطیع ایرانشهر را به هفت کشور تقسیم کرده‌اند و دور هر کشوری را با خطی مشخص کرده‌اند که آن را کشور یا کشخر می‌نامیدند. گفته شده است واژه کشور از کشسته است که به فارسی اسم نوعی خط است*(شاید منظور خط چین باشد). ایرانیان را زرتشت پیامبر آنان خبر داده از هفت کشور که میان آنها کشور هنیره (خونیرس) است و در پیرامون آن شش کشور دیگر قرار دارند و چون نگینی خونیرس را در میان دارند.» (معجم البلدان ج۱ صفحه ۲۶)

یونانیان به دلیل درمیانه قرار گرفتن ایران، این کشور را مدیکا، مدیا، مدس و مدین می نامیدند که بعدها این واژه تبدیل به مدائن گردید. مورخین یونانی حتی تا صد سال بعد از انقراض دولت ماد مکرراً به جای کلمه پارسی، مادیا یا مادی استعمال می کردند و جنگ های پارسی ها را با یونانی ها جنگ های مادی نامیده اند. در نقشه های قدیم یونان مانند نقشه هردوت ایران را مدیا نامیده اند. از این رو بسیاری از کالاهای ایرانی که وارد یونان می شده اند نیز با پسوند یا پیشوند مدیا یا مدیکا نامیده شده است. برای نمونه استاد ابراهیم پورداود در کتاب هرمزدنامه گوید:

« یونانیان بادرنگ یا بالنگ را Medikan Melon نامیده اند و همچنین گیاه نامبرده در زبان لاتینی Citrus Medica نامیده شده است.» (ترنج ایرانی)

گیاه یونجه یا اسپست یعنی خوراک اسب از ایران به کشور یونان رفته است و یونانیان آن را Medika botane گویند که به معنای بته یا علف ایرانی است.

همچنینMedical plant به معنای داروهای ایرانی معروف است. واژه مدیکال به معنای

---

* "کش" در کشور به معنای کشیدن و "ور" یا "بر" به معنی دور چیزی است که شاید معنی این باشد که مرزهای جایی را مشخص کردن. که این واژه قدیمی خود مشخص کننده این است که ایرانیان از کهن زمان در فن نقشه برداری و نقشه کشی دست داشتند.

دارویی و پزشکی می نماید که دانش داروسازی و پزشکی از ایران به یونان رفته است.[۱۷]

ماد به اختصار ماه نیز گفته شده است. فخرالدین اسعد گرگانی مکرراً از سرزمین ماد یاد می کند گاهی ماه آباد و گاهی بوم ماه و زمین ماه و کشور ماه می آورد:

ترا بادا ز شاهی نیکبختی — زمین ماه را تنگی و سختی
زمین ماه را دیدم چو فرخار — پر از پیرایه و دیبای بسیار
یکایک را به نامه آگهی داد — که خواهم رفت سوی ماه آباد

اعراب قسمت های مرکزی ایران تا امتداد رودخانه های دجله و فرات را مدائن می نامیدند و گویند مدائن نام هفت شهر بزرگ ایران است چون بیستون، وه اردشیر، رودگان، درزنی زان، ولاش آباد، اسپانبر و ماهوز بوده است. واژه مداین و مدینه نیز ایرانی هستند و برگرفته از مدین یا مدیا است واژه میدان به معنای مرکز هم از مدان پهلوی است(Medan). در قرآن کریم نیز سه بار به المداین اشاره شده که مترجمین این واژه را "شهرها" ترجمه کرده اند اما دور نیست که این واژه اشاره به سرزمین مداین یعنی محدوده ایران باشد. (نگارنده)

مداین پی افکند جای کیان — پراکند بسیار سود و زیان
(فردوسی)

رصد خانه نیمروز در سیستان

استاد ذبیح بهروز که درمورد تقویم و تاریخ ایران پژوهش کرده به این نتیجه رسیده است که کهنه ترین رصدخانه درهمین ملک نیمروز و در شهر زاول برپاگشته بود و جاودان کت نام داشته است.

بهروز می نویسد:

« دایره نیمروز یا نصف النهار۹۰ درجه از سیستان و زابل که آن را به همین مناسبت نیمروز اول هم می گفتند می گذشته است. (نیمروز دوم ۱۸۰ درجه مقابل سیستان قرار می گیرد و در غرب آمریکا واقع است) نام این رصدخانه را جاودان کت یا بهشت گنگ یا گنگ دژ یا قبه العرض نوشته اند. (زاول به معنی ظهر و مزوله که ساعت آفتابی باشد از کلمه زاول است زاول و زابل یک کلمه است.)

این رصدخانه درعرض ۳۳/۵ درجه و درست در وسط هفت اقلیم قرار دارد. سبب انتخاب این نقطه برای رصدخانه این است که هر وقت در نیمروز ظهر است همه جای دنیای قدیم روز است

یا پیش از ظهر یا بعد از ظهر.

اینکه عرض رصدخانه را ۳۳/۵ درجه گرفته بودند برای این بوده که تا عرض ۶۷/۵ درجه شمالی روی کره زمین قابل آبادی بوده است (و بعد از آن قطب می باشد که غیر مسکون بوده) و برای اینکه رصدخانه درست در وسط آبادی جهان (قلب ایران آن روز) قرار گیرد این عرض را برای رصدخانه درنظر گرفته بودند.[۱۸]» (نقشه صفحه۱۷)

پی نوشت: ....

۱– اسکندر به اصطلاح جهان گشای هم در واقع فقط کشور ایران را فتح کرده بود. اگر به نقشه های محدوده حکومت هخامنشیان و تصرفات اسکندر نگاه کنید، می بینید که حتی محدوده هخامنشیان وسیع تر از متصرفات اسکندر هم بوده است. برای همین است که اسکندر در مدت زمان کوتاهی به جهان مسلط شد. چون با سقوط پایتخت، همه ایران که جهان آن روزگار بوده سقوط کرد.



بالا نقشه متصرفات اسکندر– پایین محدوده دولت هخامنشیان

(Men and nations - Anatol G. Mazour & John M. Peoples P.48 & P.103)

۲– اندکی قبل از رنسانس اروپاییان در قرون یازده و دوازده و به همراه جنگهای صلیبی، کم کم مشرق را شناختند و زیباییهای زندگی را دریافتند و از دانش و فرهنگ آنان حیرت کردند. استفان تسوایگ در مقدمه کتاب (ماجرای یک اشتباه تاریخی) به ترجمه دکتر ضیاءالدین ضیایی نوشته است:

« ... سال ۱۲۰۰ مرقد مقدس فتح شده دوباره از دست رفته است جنگ صلیبی نتیجه ای نداده ولی خوب زیاد هم بی نتیجه نبوده است. چون اروپا از خواب غفلت بیدار شده و در طی این جنگها به خود آمده است. اروپا به قدرت و توان بالقوه خود پی برده جرأت و جسارت خود را محک زده و مجدداً دریافته که چقدر چیزهای تازه و پدیده های متنوع در دنیای پهناور الهی وجود دارد. اروپا پی برده که چه سرزمین هایی، چه میوه هایی، چه پارچه هایی، چه انسانهایی، چه حیواناتی و چه آداب و رسومی، زیر دگر آسمانها وجود دارند. قهرمانان، نجیب زادگان، اشراف و همچنین رعایا و نوکران آنها در کمال شگفتی و در عین شرمساری در مشرق زمین متوجه شدند که چقدر در وطن خودشان محدود و دیگران چقدر ثروتمند هستند و با چه وسعت دید و سعه صدری با تجمل و طمطراق در دنیای خارج از علم محدود و کوچک آنها زندگی می کنند. این کافران که از دور تنفر و انزجار آنها را برانگیخته اند پارچه های نرم و خنک و لطیف بافته شده از ابریشم هندی به تن می کنند، فرشهای رنگارنگ بخارایی زیر پا می اندازند و از ادویه جات و گیاهان خوشبو و انواع عطرها که هرکدام برای تحریک حسی از حواس انسانی مناسب است استفاده می کنند. کاروانهای آنها به سفرهای دور و دراز می روند نه... آنها موجودات زمخت و نخراشیده ای نیستند و بر خلاف تصور غربیها دنیا را با تمام اسرار آن می شناسند. آنها نقشه دارند، مکتوباتی دارند که همه چیز درآنها نوشته شده آنها دانشمندانی دارند که مسیر حرکت کواکب را می شناسند و صاحب قوانینی هستند که طبق آنها عمل می کنند. آنها کشورها و دریاها را فتح کردند و از همه ثروت ،تجارت و همه شور و شوق هستی متنعم می باشند و عجبا که بهتر ازجنگجویان آلمانی و رزمندگان سوارکار فرانسوی نیز نیستند پس چگونه آنها موفق شده اند؟ آنها همه چیز را یاد گرفته اند آنها مدارسی دارند که در آنها آثار مکتوب فراوانی جمع آوری شده و توضیح همه چیز را می توان در آن نوشته ها پیدا کرد ...»

۳– تاریخ جهان های باستان قبل از طوفان نوح نوشته: توماس اندرو ص۷ تا ۲۴

۴– مقدمه کتاب التفهیم لاوائل الصناعه التنجیم نوشته ابوریحان بیرونی به خامه استاد جلال همایی

۵– در بیشتر کتابهای نجومی ایرانی– اسلامی نیز از حرکت بیضوی سیارات سخن گفته شده و

به هنگام تعریف مدار سیارات از بعد ابعد (فاصله زیاد) و بعد اقرب (فاصله نزدیک) سخن می گویند که در حقیقت شعاعهای یک بیضی را تعریف می کند. مثلاً ابن رسته اصفهانی درکتاب اعلاق النفیسه صفحه۱۹ در فاصله زهره از خورشید گوید:

« و اما بعد الزهره الاقرب من مرکز الارض و مساو لبعد عطارد الابعد اما ابعد بعدها من مرکز الارض یکون ذالک من الامیال اربعه آلاف الف میل و مائه الف میل و تسعه عشر الف میل و ستمائه و اثنین و عشرین میلاً... »

یعنی: فاصله زهره از زمین (زمین در اینجا خورشید است چون قدما زمین را جای خورشید ثابت و در مرکز جهان می دانستند) درکمترین فاصله اندازه بیشترین فاصله مدار عطارد است و در بیشترین فاصله از خورشید برابر ۴۱۱۹۶۲۲ مایل است.

۶– اسطرلاب دستگاهی است که انواع مختلف و کاربردهای فراوان داشته از آن برای نقشه برداری، یافتن جهات ستارگان، بدست آوردن ارتفاع کوه ها و قلعه ها، تعیین جهت شمال و غیره استفاده می شده است. نوع ساده آن عبارت بوده از یک صفحه مدرج به اندازه کف دست که عقربه ای بر آن سوار بوده است (عضاده) بر بالای اسطرلاب حلقه ای داشته که آنرا در دست می گرفتند. مثلاً اگر می خواستند عرض جغرافیایی جایی را بدانند رو به خورشید می ایستادند و عقربه را به سمت خورشید میزان می کردند و نوک عقربه دیگر در پیرامون صفحه در برابر درجه های اسطرلاب می گردیده و از آن زاویه خورشید یا عرض جغرافیایی پیدا می شده است.

۷– جستاری در پیشینه دانش کیهان و زمین در ایرانویچ– دکتر مانوئل بربریان ص۲۶۳

۸– در این کتاب شما با این محاسبات شگرف در لابلای متون کهن آشنا می شوید.

۹– با مطالعات بیشتر دریافتم که منظور از ربع مسکون در واقع همان خشکی های زمین است که یک چهارم زمین را تشکیل داده است و مابقی یا سه چهارم دیگر آب است که مورد قبول دانشمندان امروز هم هست و اما تعریفی که اکثر دانشمندان قدیم از ربع مسکون داشته اند که در متن هم آوردیم اشتباه است. همانگونه که گفتیم این اشتباه از اندیشه های یونانی بر آمده است و برخی دانشمندان ایرانی آنرا قبول نداشته اند و بر آن خرده گرفتند. یاقوت حموی در کتاب (معجم البلدان صفحه ۲۵–۲۶) از قول حمزه اصفهانی آورده است: که زمین دایره ایست که قسمت مسکون (خشکی) آن ربع آن است که این خود به هفت بخش است که هر بخشی را کشخر یا کشور (قاره) گویند و زمین را که مساحی کردند دریافته اند که سه چهارم آن را آبها فرا گرفته و یک چهارم آن خشکی است و از این ربع نیز یک سوم آن مسکون و بقیه زمین خراب و کشف ناشده است.

10- H. Bouthillier de Beaumont, President of La Societe de Geographie de Geneve

11- Professor Piazzi Smyth, Astronomer Royal for Scotland

12- The prime or first meridian (primus meridianus)

۱۳– آثار العباد و اخبار البلاد ص ۱۲

۱۴– از این اقلیم ناگفته هایی است که در ادامه این کتاب به آن می پردازیم.

۱۵– اقلیم چهارم که جایگاه ایران است در خانه خورشید قرار دارد و از نظر نجوم قدیم خانه خورشید نیز در برج اسد (شیر) است. گویند نماد شیر و خورشید را که از قدیم نشان کشور ایران بوده از همین جاست. در احکام نجوم جایگاه هر سیاره را در برجی می دانند به این قرار:

خانه شمس در برج اسد (شیر) و خانه قمر در برج سرطان و خانه زحل در برج جدی و دلو، خانه مشتری در برج قوس و حوت، خانه مریخ در برج حمل و عقرب، خانه زهره در ثور و میزان و خانه عطارد در برج جوزا و سنبله است. لذا قوت سیارات در بیوت آنهاست و وبال سیارات در۱۸۰ درجه فاصله از خانه اوست و شرف سیارات به شرح ذیل است. شرف آفتاب در ۱۹درجه حمل و شرف ماه در سومین درجه ثور و شرف زحل در۲۱ درجه میزان و شرف مشتری در۱۵درجه سرطان و شرف مریخ در۲۸ درجه جدی و شرف زهره در۲۷ درجه حوت می باشد. شرف عطارد نیز در۱۵درجه سنبله و هبوط سیارات نیز درمقابل شرف است مثلاً هبوط ماه درسومین درجه عقرب است که:

"می گویند قمر در عقرب است" تعلق سیارات بر طبقات مردم نیز چنین است: ماه ستاره مسافران و فرستادگان و بیگانگان است، زهره ستاره زنان و عیش دوستان و مسلمانان و نوکران است. عطارد ستاره نویسندگان و مورخان و معلمان و این قبیل افراد است. مریخ ستاره بزرگان و جنگ آوران و امرا وشمس ستاره پادشاهان و فرمانداران است. مشتری نیز ستاره صاحبان مناسب بزرگ و اشراف و مرفهین است.

۱۶– واژه انگلیسیSphere به معنای کره نیز از سپهر فارسی است "سپر" که جسمی نیمکره شکل است و در جنگها کاربرد دارد نیز همین است.

۱۷– واژه های دیگری نیز در سایر رشته های علمی و هنری ایرانی است که نشان از تاثیر فرهنگ ایرانی در جهان دانش است اما امروزه بر اثر کتابسوزی ها و جنگها و نابودی آثار علمی سر نخها از دست رفته است اما واژه ها و اصطلاحات علمی بر جای ماندند. درجدول صفحه بعد برخی از این واژه ها را می بینید.

۱۸– تقویم و تاریخ در ایران نوشته : استاد ذبیح بهروز ص۴۱

۱۹– واژه ریاضیات ، به جای واژه یونانی"ماته ماتیکه" Mathematike گذاشته شده است

که خود از " ماته ما" Mathema به معنای دانش و دانایی آمده است. اغلب ، واژه ریاضیات را برگرفته از واژه ریاضت دانسته اند، چرا که ریاضت تنها به معنای پرهیزکاری بدنی و درخود فرو رفتن و فهمیدن و رسیدن به رازها را هم می رساند. اما برخی از زبان شناسان، با بحث های زبان شناختی نتیجه می گیرند،"ماته ما" همان واژه ایرانی"مزدا" است که همان معنای واژه یونانی را دارد: "دانا و آگاه". دیدگاه سوم، معتقد است که واژه ریاضی از واژه فارسی راز به معنای اندازه گرفتن آمده است. این واژه هنوز در واژه های تراز و ترازو با حفظ معنای خود باقی مانده است. در واژه" ترازو" ،" ترا "به معنای از این سو و آن سو،"راز" به معنای اندازه گیری است. پسوند" او"در بسیاری جاها در زبان فارسی ، به معنای بسیار به کار رفته است. به این ترتیب ، ترازو یعنی: اندازه گیری و مقایسه بسیار. در ضمن، واژه" مر" در زبان فارسی (که در واژه های شمر و شمردن وجود دارد)، به معنای شمردن و محاسبه کردن است. واژه جبر را هم به معنای جبران کردن گرفته اند؛ چرا که به تعبیر خوارزمی و به زبان امروزی، می توان عدد منفی را از یک طرف معادله، به طرف دیگری برابری برد تا مقداری مثبت شود، یعنی جبران شود (در مصراع: که جبرخاطر مسکین بلا بگرداند ، واژه جبر درست به همین معنای جبران کردن به کار رفته است)

منبع : برگرفته شده از کتاب فرهنگ ریاضیات انتشارات مدرسه

جدول مقایسه نام های فارسی در اصطلاحات علمی روز

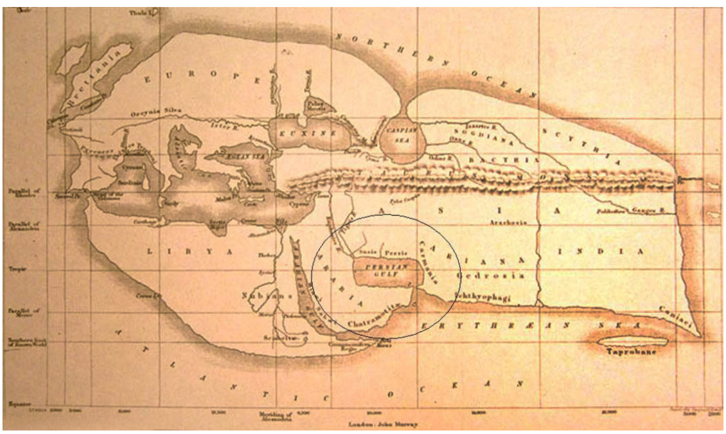
دانش	ترجمه لاتین	معنی ایرانی	نمونه در زبان ایرانی	توضیحات
آرشیتکچر	ARCHITECTURE	طراحی طاق و قوس و کمان	"آرش" (کمانگیر) " ارگ"(ساختمان بزرگ که در آن طاق کمانی باشد) "آرشه"(کمان کوچک) "عرش"(کاسه یا طاق آسمان)	
استاتیک	STATIC	ایستایی	"استخوان " "استوار" "ایستایی"	
سیویل	CIVIL	شهرسازی	"سی"(سو)به معنای آب و "ویل"به معنای شهر مانند آرتاویل یا اردبیل یعنی شهر مقدس	دکتر سجادیه معتقد است "سو"به ترکی آب است اما ریشه ایرانی دارد "تیار مشترک ایرانیان و تورانیان"ص ۵۸
شیمی	CHEMISTRY	دانش ترکیب مواد	این واژه از "کیمیای" فارسی است	
فیزیک	PHYSIC			
ستاره شناسی	ASTORONMY	دانش ستاره شناسی	از واژه"ستاره"ایرانی آید	

دانش	ترجمه لاتین	معنی ایرانی	نمونه در زبان ایرانی	توضیحات
ریاضی[19]	MATHEMATICS	دانش شمارش	"ما"به معنای شمارش در واژه های "پیمانه"و"شمارش"هنوز باقیست و به احتمال قوی"ماتماتیک"باید از ریشه "ما" آمده باشد استاد فریدون جنیدی "ماه"را هم از همین واژه میداند یعنی برای شمارش روزهاکه ماه را اروپاییان"مانت"گویند (Mount)	برخی معتقدند واژه ریاضیات، به جای واژه یونانی"ماته ماتیکه" Mathematike گذاشته شده است که خود از"ماته ما" Mathema به معنای دانش و دانایی آمده است
موسیقی	MUSIC	دانش موسیقی	"موسیچه"و"موسیقار"از پرندگان خوش آواز در ادبیات ایرانی	نام هایی مانند گیتار، سیتار، ویولن، تمپو، آرشه، ماجور، لوت، بمل، دیزو... بسیاری واژه های متداول موسیقی جهان ایرانی هستند. مثلاً گام ماجور یعنی بزرگ . عیناً همان فاصله ماهور ماست که به معنای بزرگ است (مِهتر یعنی بزرگتر) ناگفته نماند گام ماجور در اروپا بطور ناقص از ماهور وارد شده و در آنجا مثلاً ازگوشه های زیبایی چون راک و دلکش اثری نیست یا مثلاً بمل به معنای بم تر و دیز به معنای تیزتر است که واژه های فارسی هستند. همچنین لوت همان رود ایرانی به معنای تار است که از روده آید. چرا که سیمها و پرده های این ساز از روده بوده است و از آنجا که در زبان پهلوی"ر" و"ل"یک نشانه دارند و این دو حرف نیز در گویش های ایرانی خصوصاً کردی به هم تبدیل می شوند و نیز در زبان عربی رود را عود گویند. آرشه به معنای کمانک واژه ایرانی است که که هنوز در کمانچه آورده می شود. وسیله کمانی شکل بوده که با آن ساز می نواختند.
هندسه	GEOMETERY اندازه گیر و مقسُم آب را	دانش مساحی تارگان و	"گئوش" یا "گوش"به معنای زمین و "میتر"و"متر"هم از"مار" است به معنای شمارش یا محاسب مانند:"آمار" "اخترمار" و "میرآب"که به معنی شمارش،منجم یا محاسب ستارگان و اندازه گیر و مقسم آب را گویند"میرزا"نیز معنی محاسب و حسابدار بوده در نقشه برداری ژالن یا تیر، تراز را میر گویند.	هندسه عربی شده "اندازه" فارسی است.
جغرافیا	GEOGHRAPHY	دانش جغرافیا	"گئوش" یا "گوش" به معنای زمین	جغرافی یا جغرافیا کلمه ای است یونانی مرکب از دو جزء « جئوس» (زمین) و « گرافوس» (تصویر یا نگاشتن) پس معنی آن زمین نگاری می شود.
زمین شناسی	GEOLOGY	زمین شناسی	"گئوش" یا "گوش" به معنای زمین	
پزشکی	MEDICAL	دانش مدیا	استاد پورداوود این واژه را منسوب به واژه مدیا به معنی ایران میداند	
جبر	ALJEBRA	دانش جبر	واژه عربی است اما توسط ایرانیان بکار گرفته شده	شایان ذکر است که هندسه معرب اندازه فارسی است و الگوریتم نیز از الخوارزمی بربر آمده است

گفتار دوم

تقسیم بندی زمین نزد ایرانیان باستان

همانگونه که پیشتر گفته شد یونانیان عقیده داشتند که از چهار قسمت کره زمین (یعنی دو نیمکره شمالی و دو نیمکره جنوبی) تنها یک قسمت از نیمه شمالی آن (یعنی از آفریقا تا شرق آسیا) قابل زندگی و قابل دسترسی می باشد و قسمت های دیگر زمین (آمریکا ، استرالیا و جنوب آفریقا) را نمی شناختند و آنجاها راغیرقابل عبور و دریاهای خوفناک تصور می کردند.



نقشه جهان نمای آراتستن دانشمند یونانی ۲۰۰ قبل از میلادکه در آن به نام خلیج فارس اشاره شده است (داخل دایره)

این اندیشه بعدها کم کم با ترجمه آثار یونانی وارد کتابهای جغرافیای اسلامی شده و از آنجا به اروپا وارد گردید و تا قبل از کشف آمریکا به صورت رسمی باور جهانیان بر همین قرارگرفته بود. ناگفته نماند که درمیان اروپاییان قرون وسطی، جغرافیای جهان بسیار کوچکتر از باور یونانیان بود. آنها عقیده داشتند که بیت المقدس در میانه و اروپا و آسیا در پیرامون قرار دارند و از جنوب آفریقا، چین و هند، اطلاع چندانی نداشتند.[۱]

باورهای خرافی از جهان نیز به شدت در آن روزگاران وجود داشت. مثلاً برخی هندوها باور داشتند که جهان بر پشت چند فیل قرار گرفته و فیل ها بر روی لاک پشتی بزرگ به نمایندگی خدای ویشنو قرار دارند و آنها نیز بر روی یک مار کبری سوار هستند که نماد آب بوده است و عقیده داشتند تکان فیل ها است که ایجاد زلزله می کند. بابلی ها هم زمین را یک نیمکره می دانستند که بر روی آب سوار است و این زمین از نظر آنان به شکل کوهی بوده است که درون آن وادی مردگان قرار دارد (مانند اندیشه سرخپوستان) و آسمان چون گنبدی بر فراز زمین قرار دارد و یا خرافات دیگر که در این کتاب ما را با آن کار نیست چرا که بر ماست تا دانش و واقعیت هایی را که نیاکان ما به درستی بدان دست یافته بودند را در این کتاب بنگاریم و خرد آنان را در این گفتارها سنجش کنیم. خرافات ها حتی امروزه هم وجود دارند و این در حالی است که که علم و دانش روز به روز پیشرفت می کند.



باور اروپاییان قرون وسطی از جهان. اورشلیم در مرکز، آسیا، اروپا و آفریقا در پیرامون و بهشت را نیز در مرکز آسیا می دانستند که تعریف آن در تورات با موقعیت ایران برابر است.

اما عجیب است که دانش ایرانیان باستان در جغرافیا بسیار دقیق بوده است. آنان زمین را کاملاً شناخته بودند و تمام دو نیمه شمالی کره زمین از غرب آمریکا تا شرق آسیا را به صورت علمی تعریف و نقشه جهان را ترسیم کرده بودند.

متأسفانه امروزه بیشتر کتابها و دانش ایرانیان از بین رفته و جز اندکی از این دانش کهن باقی نمانده است. تنها چند کتابچه کوچک به زبان پهلوی به دست داریم که در همین مختصر می توان

نگاه عمیق و علمی ایرانیان را به جهان پیرامون بازیافت و افق وسیع فکری آنها را مشاهده کرد.

از آن جمله یکی کتابی است به نام بندهشن[۲] که مطالبی در مورد زمین و آسمان در آن وجود دارد. در این کتاب بعد از آنکه ابتدا با اهورا مزدا و اهریمن و جایگاه آنان در روشنایی بیکران و تاریکی بیکران و نبرد آنان و شکست اهریمن آغاز می کند سپس از آفرینش آسمان، آب، زمین، گیاه و حیوان و انسان خبر می دهد (این شش آفریده که هر کدام در روزی خلق شدند، شش روز خلقت نام دارند که در بیشتر فرهنگ ها با کم و بیش وجود دارد) سپس، از آفرینش ستارگان و سیارات و ماه و خورشید و بروج دوازده گانه و همچنین منازل ماه سخن می رود و امشاسپندانی (فرشتگان) برای هر روز ماه مشخص می دارد و در نهایت از زیگ یا زیج کیهان و ترتیب قرار گرفتن ستارگان و جایگاه آنان و گردش سیارات سخن می گوید و اینکه چگونه خورشید درهر روز بخشی از قاره ها (کشورها) را روشن می سازد و بخشی در تاریکی فرو می روند و نیز چگونگی تحویل فصل ها و روزها را به دقت بیان می دارد و از سال ۳۶۵ روزه و خرده ایی (حدود ۶ ساعت) می گوید که دقت محاسبات پیشینیان را می نماید و نیز در این کتاب مطالبی نیز راجع به جغرافیا و هفت کشور زمین[۳] ارائه می دهدکه شاید از معدود اسنادی است که از زبان کهن ایرانی بر جای است و تا قبل و حتی بعد از آن به این آشکارا از تقسیمات قاره ایی زمین در هیچ کتابی سخن گفته نشده است! اما از آنجا که نویسندگان و مترجمان بعدی دانسته یا ندانسته، خواسته بودند مفاهیم جغرافیای ایرانی را با تقسیمات اقلیمی یونانی (دانش شناخته شده روز) منطبق نمایند، به ناچار تغییراتی در جهات چهار گانه و اندازه جهان داده بودند تا بتوانند آن را با باورهای زمان خود منطبق نمایند. از این رو سعی کرده بودند هفت کشور زمین را با تقسیمات هفت اقلیم برابر نمایند و به غلط این دو را یکی دانسته بودند. یادآوری می کنم که تقسیمات قاره ایی، نصف النهاری است اما تقسیمات اقلیمی، مداری است که پیشتر از آن سخن گفتیم.

با توجه به متن بندهشن، قاره ها یا خشکی های زمین بر مبنای حرکت خورشید[۴] تعریف شده اند در این تقسیمات همه قاره ها از شرق آسیا تا غرب آمریکا آشکار می شودکه در این کتاب به توضیح آن می پردازیم. اما از آنجا که برای اولین بار و در این کتاب شما با تقسیمات قاره ای و نصف النهاری زمین که هزاران سال پیش توسط نیاکان ما به کار گرفته شده آشنا می شوید ممکن است برخی اصطلاحات برای شما ناآشنا باشد. از این رو توصیه می کنیم که به توضیحاتی که در پانویس ها آمده است توجه کنید.

برای شروع ابتدا متن کتاب بندهشن در تقسیمات زمین را یک بار می آوریم و سپس آن را در پنج بخش توضیح داده و رمزگشائی می نمائیم.

متن جغرافیای کتاب بندهشن در تقسیمات هفت کشور زمین[۵]

« از آنجا که خورشید به روز مهست (مدار روزهای بلند سال) برآید تا به روز کَه (مدار روزهای کوتاه سال) برآید، شرق، کشور ارزه، است. از آنجا که به روزِ کَه برآید تا به روز کَه بشود، ناحیه نیمروز، کشور فرددفش و ویددفش، است. از آنجا که به روز کَه در شود تا به روز مهست درشود، غرب، کشور سوه، است. از آنجا که به مهست برآید تا به روز مهست در شود، ناحیت شمال، کشور وروبرشن وکشور وروجرشن است. چون خورشید برآید، بر کشور ارزه و فرددفش و ویددفش نیمی از خونیرس تابد. چون به آن سوی تیرگ در شود، کشور سوه، وروبرشن و وروجرشن و نیمی دیگر از خونیرس تابد. هنگامی که اینجا روز است، آنجا شب است زیرا به سبب کوه تیرگ شب پیدا شود.»

اما قبل از ساده سازی متن فوق معنی چند واژه را بخاطر بسپارید:

در این متن هفت کشورها شامل: ۱- ارزه، ۲- ویددفش، ۳- فردفش، ۴- سوه، ۵- وروبرشن، ۶- وروجرشن، ۷- خونیرس می باشد.

۱- روز مهست = طولانی ترین روز زمین است[۶]

۲- روز کَه = کوتاهترین روز زمین است[۷]

۳- نیمروز = نصف النهار میانی جهان در حدود شرق ایران که از خراسان و سیستان می گذرد (نیمروز اول) و از آن سوی زمین از سواحل غربی آمریکا عبور می کند (نیمروز دوم)

۴- برآید = از برآمدن است یعنی از طلوع تا ظهر

۵- بشود = گذشتن روز است

۶- درشود = بعد از ظهر تا غروب

۷- تیرک = کوهی بوده در میانه جهان حد فاصل شب و روز زمین (موقعیت این کوه را در گفتارهای بعدی خواهید دانست)

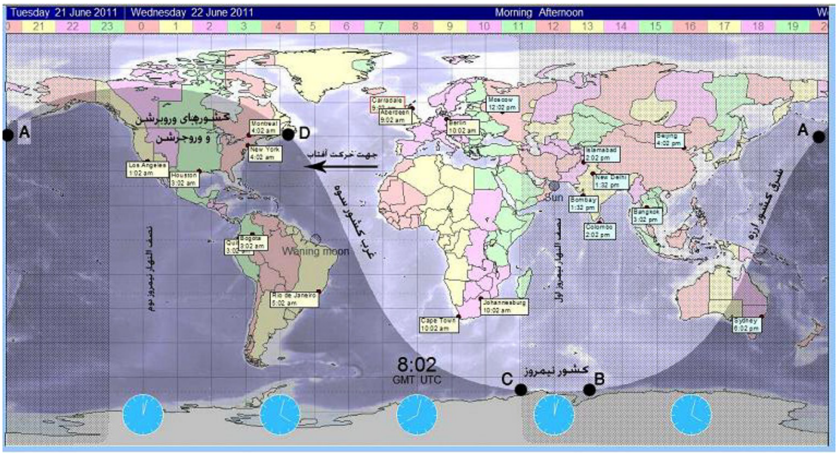
توضیح بخش اول متن

« از آنجا که خورشید به روز مهست برآید تا به روز کَه بر آید شرق، کشور ارزه است.»

اکنون به نقشه ۱-۲ بنگرید

یعنی اینکه : اگر از مدار طولانی ترین روز زمین A به مدار کوتاه ترین روز B وصل کنیم (منحنیAB)

اینجا را شرق جهان و کشور ارزه می گویند. پس بنا بر منحنی تابش خورشید، کشور ارزه باید همان حدود کشور چین، ژاپن و استرالیا باشد. (شرق دور)



نقشه ۱–۲ منحنی تابش خورشید (Solar Path)

توضیح بخش دوم متن

« از آنجا که به روز کَه برآید تا به روز کَه بشود، ناحیه نیمروز، کشور فرددفش و ویددفش، است» از نقطه مینیمم B (کوتاهترین روز) به سوی نقطه مینیمم C تا کوتاهترین روز (منحنیBC) محدوده کشور نیمروز (ایران و هند) فردفش و ویدفش است (نقشه ۱–۲ را نگاه کنید). نکته: اگر در متن دقت کرده باشید تا قبل از رسیدن خورشید به نیمروز سخن از "برآمدن" خورشید بود یعنی بالا آمدن اما زمانی که خورشید به نیمروز می رسد گوید: "... تا به روز کَه شود." این شدن یعنی به اوج آسمان رسیدن که هنگام ظهر است چرا که از این به بعد خورشید کم کم به پائین می آید.

به هرحال منظور از متن دوم آن است که خورشیدی که در شرق چین طلوع کرده بعد از طی۹۰ درجه یا تقریباً شش ساعت به نیمروز می رسد (وسط جهان) و بخش های ویددفش و فرددفش، نواحی هند، خراسان، سیستان، ماد و پارس و قسمت های شرقی مدیترانه و بخشی از عربستان را فرا می گیرد. (نقشه ۱–۲را نگاه کنید)

توضیح بخش سوم متن

« از آنجا که به روز کَه در شود تا به روز مهست درشود، غرب، کشور سوه، است.»

اکنون خورشیدی که در نیمروز بالا آمده (ظهر) است کم کم به سمت غرب (بعد ازظهر) می رود یعنی دیاگرام آن از نقطه C که روز کوتاه است به سوی روز بلند در نقطه D می رود

(منحنیDC) و تمام غرب آفریقا و اروپا را در بر می گیرد (نقشه ۱-۲را نگاه کنید). همانگونه که در نقشه می بینید کشور سوه از مرزهای غربی ایران و عربستان شروع شده و آفریقا و اروپای غربی را در برمی گیرد.

باتوجه به متن، ازطلوع تا غروب را پیمودیم (دوازده ساعت) و چهار کشور ارزه، ویددفش و فرددفش را پیدا کردیم. کشورهائی که به ترتیب با محدوده های چین و هندوستان، ایران، شمال آفریقا و اروپا مطابقت دارد.

اما اکنون با ترجمه بخش چهارم از متن بندهشن درخواهید یافت که چگونه ایرانیان به آن سوی جهان یعنی آمریکای شمالی و جنوبی رسیده بودند و آنرا دو کشور (قاره) دیگر می نامیدند.

توضیح بخش چهارم متن

« از آنجا که به روز مهست برآید تا به روز مهست در شود، ناحیت شمال، کشور وروبرشن و وروجرشن است.»

اکنون از طولانی ترین روز در غرب کشور سوه از نقطه D به سمت طولانی ترین روزی که اول آغاز کرده بودیم، یعنی نقطه A وصل می کنیم. (منحنیAD) دراین محدوده جدید قاره آمریکا واقع می شود (طبق نقشه) که دو قاره شمالی و جنوبی آن همان کشورهای ووربرشن و وورجرشن هستند که در اپاختر (شمال قرار دارند) توضیح و معنی اپاختر و شمال در صفحات بعد خواهد آمد. آنجا گفته ایم شمال به عربی به معنای سمت چپ است که منظور سمت مغرب درآن سوی جهان است. (یعنی اگر روبروی نقشه جهان قرار گیریم سمت راست شرق یا خراسان مکان بر آمدن خورشید و سمت چپ اپاختر یا مغرب است. (درگفتارهای بعدی به جهات درست جغرافیایی خواهیم پرداخت)

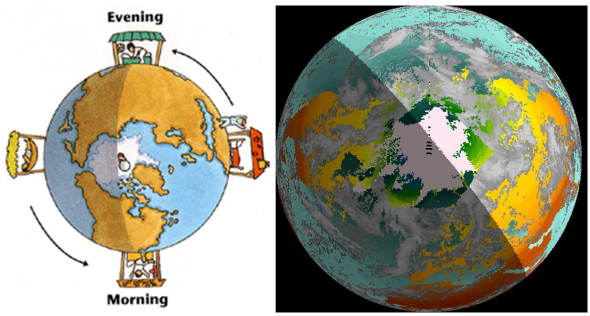
به هر روی در متن چهارم اگر دقت کنید باز دو واژه برآمدن و درشدن به معنای طلوع و غروب در این متن وجود دارد (طلوع و غروب دوم) یعنی خورشیدی که در آفریقا غروب کرده (کشور سوه) از آن سوی زمین (آمریکا) دوباره طلوع می کند.

توضیح بخش پنجم متن

«چون خورشید برآید، بر کشور ارزه و فرددفش و ویددفش نیمی از خونیرس (قطب شمال) تابد. چون به آن سوی تیرگ در شود، به کشور سوه، وروبرشن و وروجرشن و نیمی دیگر از خونیرس (قطب شمال) تابد. هنگامی که اینجا روز است، آنجا شب است زیرا به سبب کوه تیرگ شب پیدا

شود.»

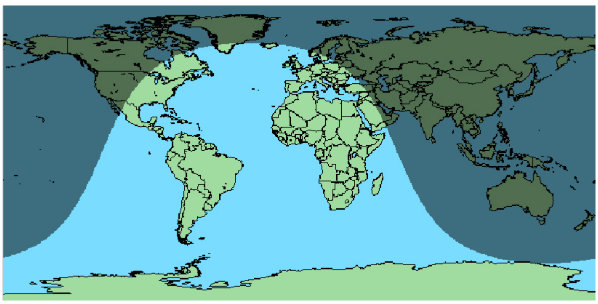
برای روشن شدن این متن باید دیدگاه خود را تغییر دهیم و زمین را از قطب شمال بنگریم (مختصاتUPS)*چون خورشید بر چین و هند و ایران بتابد نیمی از قطب شمال را روشن ساخته و چون از کوه تیرک بگذرد و به نیمه دیگر قطب شمال بتابد آفریقا تا آمریکا روشن می شود. (نقشه ۲-۲را نگاه کنید)



شکل ۲-۲ شب و روز زمین از قطب شمال

منحنی گسترده تابش خورشید (جام خورشید)

همانگونه که مشاهده کردید با دنبال کردن حرکت خورشید به دیاگرام خورشیدی، دست پیدا کردیم که شبیه یک جام گلدانی شکل است. (پایین جام پهن تر یا روزهای بلند و بالای جام باریکتر روزهای کوتاه می شود) اینگونه دیاگرام ها را امروزه توسط نرم افزارهای نجومی بصورت دقیق ترسیم می کنند.[۸]

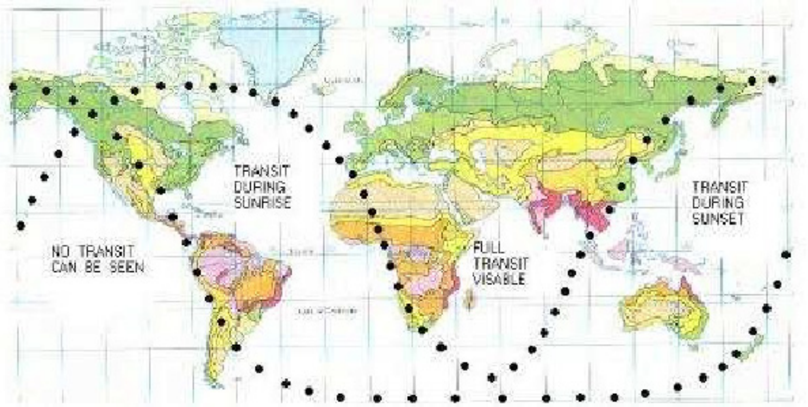


منحنی تابش خورشید در زمستان (جام معکوس) از روز بلند در قطب جنوب تا روز کوتاه در قطب شمال را نشان می دهد.

* Universal Polar steregraphic Coordinate System

یاد آوری می کنیم که خورشید همواره به نیمی از کره زمین می تابد و نصف آن را روشن می کند. حال اگر این تابش را که نصف کره را روشن کرده بر روی کاغذ تسطیح کنیم تصویر حاصل به شکل یک منحنی جام شکل خواهد شد. (و این هم بخاطر انحراف ۲۳/۵ درجه زمین است) طبق شکل صفحه قبل.[۹]

در اینجا این معنی نیز حدس زده می شود که آیا جام جم کنایه از جام منحنی تابش خورشید نیست که ایرانیان باور داشتند جهان در آن پیدا بوده است؟ به هر روی همانگونه که گفته ایم اساطیر نیز می تواند ریشه در برخی حقایق گمشده داشته باشد.



جام (گام) حرکت سیاره زهره

خونیرس یا ایرانویچ کجاست؟

همانگونه که ملاحظه کردید ایرانیان، مجموع شش کشور ارزه، ویددفش، فرددفش، سوه، وروبرشن، وروجرشن رامعرفی کرده اند که با قاره های امروز آسیا، اروپا، آفریقا و آمریکا مطابق است. اکنون باید به این پرسش پاسخ دهیم که جای کشور هفتم یعنی خونیرس کجاست؟ طبق متن بندهشن این کشور یا قاره باید جایی درمیانه جهان قرار گرفته باشد. به گونه ایی که نیم آن در روز روشن و نیم آن در شب تاریک قرار گرفته است. (قطب شمال) همانگونه که در شکل ۲-۲ ترسیم شده است.

اما اکنون برای پاسخ به این پرسش ابتدا باید سخنی در توضیح سویها یا جهات داشته باشیم تا بتوانیم جایهای جغرافیایی را در ایران باستان بیابیم و سپس شناخت خونیرس را در گفتار سوم پی می گیریم.

تعریف جهات در جغرافیای ایران

در جغرافیای کهن ایران شش جهت اصلی وجود دارد که از جهات چهارگانه کامل تر است چرا که جهات چهارگانه مسطحه است و بر روی یک سطح مثلاً نقشه دیواری کاربرد دارد. اما جهات شش گانه اسطرلابی است که با آن می توان مختصات جایگاهی را بر روی یک کره تعریف کرد. (در گفتارهای آینده هنگامی که از اسطرلاب سخن می گوییم. شما با کاربرد این وسیله آشنا می شوید)

شش جهتی که در جغرافیای ایرانی به کار برده می شوند، عبارتند از:

۱- خورآسا، خراسان، خورآید، زاولگاه (جابلقا) که مشرق باشد جایی را گویند که خورشید از آن بیرون می آید.[۱۰]

۲- خاوران، خور برآن، خورآمد، زاولسا، (جابلسا) مغرب را می گفتند، یعنی جائی که خورشید بر آن فرود می آید.[۱۰]

۳- میخگاه یا جایگاه ستاره قطبی که منظور شمال قطبی بوده است. در اینجا لازم به یادآوری است که مترجمین تاکنون به اشتباه اپاختر را به جای شمال قطبی می دانستند و از میخگاه سخنی نگفته اند و این غلط تا امروز در تاریخ و جغرافیای ایرانی باقی مانده است.

۴- سدویس گاه که مترادف با جنوب بوده است و جایگاه ستاره سدویس یا سهیل است. همانگونه که ستاره قطبی جهت قطب را نشان می دهد ستاره سهیل نیز جهت جنوب را تعیین می کند. از آنجا که همواره جهت جنوب و شمال با خط نیمروز (خط نصف النهار) تعریف می شده (مانند آنکه جهات شرق و غرب را با دو سر استوا سنجیده اند) ناحیه پایین نیمروز جنوب و ناحیه بالای نیمروز را شمال تعریف کرده اند.

اما مترجمین بعدها به اشتباه خود نیمروز را در جایگاه جنوب قرار دادند. اما درحقیقت نیمروز یک خط (دایره) نصف النهاری بوده که به خط (دایره) استوا عمود است نیمروز اول یا نصف النهار مبداء، بین مغرب و مشرق اول (۱۲ساعت اول) و از ناحیه سیستان و خراسان می گذرد. (در گفتارهای پیشین از نیمروز به تفصیل سخن گفته ایم)

۵- نیمروز اول از قطب شمال گذشته و به خراسان وسیستان ادامه یابد و تا قطب جنوب می رود.

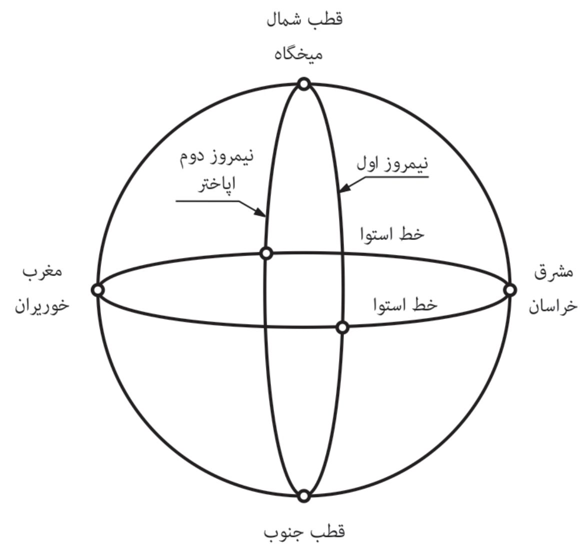
۶- اپاختر یا نیمروز دوم (۱۲ساعت دوم) که مابین مغرب و مشرق دوم خورشید در آن سوی زمین قرار دارد. نیمروز دوم از ناحیه غرب آمریکا در نواحی کالیفرنیا و سواحل لس آنجلس و رشته کوههای راکی در بر می گرد و از مکزیک می گذرد. به گفتار دیگر این خط امتداد نصف النهار

نیمروز اول است که به گرد زمین می گردد و به نیمروز دوم می رسد. در واقع این دو منحنی که هر کدام در یک سوی جهان قرار دارند با هم یک دایره را می سازند که بر دایره استوا عمود شده است. برای درک درست می توان تصور کرد کسانی که در نیمروز اول در خراسان و سیستان ایستاده اند کف پایشان مقابل کف پای کسانی قرار می گیردکه در اپاختر یا نیمروز دوم در نواحی غربی آمریکا ایستاده اند.

در کتاب سوریا سیدهانتا Surya Sidhanta قدیمی‌ترین دستنویس ستاره‌شناسی آریایی در نزد هندوها آمده:

« زمین گرد است مثل یک توپ و مقابل هند شهری بزرگ در آنسوی زمین قرار دارد که هرگاه آنجا (نیمروز دوم)خورشید طلوع می‌کند در هند (حدود نیمروز اول) خورشید غروب کرده است.»

که این شهر واقع در نیمروز دوم درست با مشخصات مکزیک در آمریکا مطابقت دارد. جاییکه مایاها تمدن های بزرگ خود را بنا نهاده بودند.[۱۱]



نقاط شش جهت در کره زمین و تقاطع آنها با استوا و نصف النهار (نیمروز)در این نقاط رصدخانه های بزرگ تاریخی وجود داشته است.

در بندهشن سویهای شش گانه اینگونه آمده است:

« چنین گویند که تیشتر[۱۲]سپاهبد شرق، سدویس[۱۳]سپاهبد نیمروز، ونند[۱۴]سپاهبد غرب، هفت

اورنگ[۱۵]سپاهبد شمال(اپاختر) و میخگاه[۱۶]که میخ میان آسمانش خوانند سپاهبدان سپاهبداست ...»

برای آنکه بتوانیم جهات نامبرده شده بالارا دریابیم ابتدا باید موقعیت قرار گیری خود را در نقطه مرکز زمین یا زیر گنبد آسمان درست تعریف کنیم اینجا جایی است که میخ میان آسمان نام دارد و ستاره قطبی یا میخگاه درست بالای سر ما قرار می گیرد (قطب شمال) یعنی اگر فرض کنیم که در قطب شمال و روبروی مشرق ایستادیم سمت راست ما خط نیمروز قرار دارد که به سمت قطب جنوب زمین می رود و سمت چپ ما اپاختر یا شمال قرار می گیرد (پیشتر هم گفتیم که شمال به زبان عربی به معنی سمت چپ می باشد.) اکنون ستاره قطبی بالای سر ماست و قطب جنوب زیر پای ما قرار دارد مشرق روبروی ما و مغرب پشت سر ماست و نیمروز دست راست و اپاختر سمت چپ ما خواهد بود که هر کدام هم با ستاره ایی که در آن جهت معروف است معرفی شده اند*.

ابوریحان نیز درکتاب التفهیم به جهات شش گانه اشاره کرده و می گوید:

« اطراف عالم که مشرق و مغرب و جنوب و شمال و تحت و فوق باشد.»[۱۷]

اما اینکه چرا جهات ما بهم ریخته و سویهای اپاختر و نیمروز جای شمال قطبی و جنوب قطبی قرار گرفته و میخگاه حذف گردیده به درستی معلوم نیست. شاید بعدها که دانشمندان به ربع مسکون معتقد گردیدند و نیمه جهان را فراموش کردند مجبور شدند که جهات را هم جابجا کنند تا زمین را در محدوده یک چهارم جای دهند.

در واقع می توان گفت در این تقسیمات جدید، مختصات کروی به مسطحه تبدیل گردید و از اینجا بود که انحراف جغرافیایی آغاز شد و دانش کامل و احاطه وسیع ایرانیان به کره زمین از یادها رفت و کم کم باورهای حکمای یونانی که عقیده به ربع مسکون داشتند در اندیشه های دانشمندان اسلامی شکل گرفت.

ناگفته نماند در برخی متون پهلوی نیمروز به جنوب و اپاختر به شمال برابر است که این از برخی آشفتگی هایی است که در گذشت زمان روی داده است. مثلاً در متن زیر از بندهشن که گردش زمستان و تابستان را در قطبین توضیح می دهد می گوید:

« ...تابستان و زمستان همان تاریکی و روشنی است. هنگامی که از سوی نیمروز تابستان برآید زمستان به اپاختر سوی بازتازد چون زمستان در آید تابستان به نیمروز باز شود ...»

منظور آن است که وقتی نیمکره جنوبی تابستان است نیمکره شمالی زمستان می شود و بر

---

* ناگفته نماند اینکه مرکز قطب شمال و جنوب به عنوان مبداء مختصات در جهت یابی بکار می آید، امروزه به نام مختصاتUPS معروف است.(Universal Polar Steregraphic Coordinate System)

عکس. در این متن اپاختر و نیمروز به عنوان شمال و جنوب معرفی شده اند.

خالی از فایده نیست بدانیم که این متن به خوبی زمستان و تابستان را در نیمکره های شمالی و جنوبی زمین توضیح داده است که خود مدرک علمی از جغرافیای ایران باستان محسوب می شود چرا که چون در نیمکره جنوبی زمستان باشد در نیمکره شمالی تابستان است یا به عکس یک پدیده علمی است که به خاطر کج بودن محور زمین اتفاق می افتد و تا سالها بسیاری از دانشمندان نیز هنوز به آن پی نبرده بودند. اما همانگونه که دیدید دانشمندان ایرانی از این انحراف آگاه بودند و برخی دانشمندان اسلامی نیز به آن اشاره کردند. مثلاً صائد اندلسی در طبقات الامم در ذکر دانشمندان اندلس از ابوعبید مسلم بن احمد لیثی معروف به صاحب قبله (متوفی ۵۹۲ هجری) روایتی دارد که احمد بن عبدالله شاعر در قصیده یی آن را آورده. وی در این شعر، ابوعبید را به چند چیز ملامت می کند. یکی این که او عقیده داشته زمین کروی است و در کهکشان ها چون نقطه ایی است و اینکه او گفته تابستان در جنوب و زمستان در شمال زمین است که به نوبت تغییر می کند.

چند بیت از قصیده چنین است:

و قلت ان الجمیع الخلق فی فلک	بهم یحیط و منهم تقسیم الاجل
والارض کوریه حف السماء بها	فوقاً و تحت وصارت نقطه مثلاً
صیف الجنوب شتاء شمال بها	قد صار بینهما هذا و ذا دولا

مشابه همین در شعری از مسعود سعد سلمان در دست است که می رساند ایرانیان در هزار سال پیش هم از حرکت وضعی و انتقالی و همچنین تغییر فصول در مسیر حرکت زمین مطلع بوده اند و آنگونه نبوده که حرکات زمین را نشناخته و به سکون زمین معتقد باشند.

سعد سلمان گوید:

مدار چرخ کند آگهم ز لیل و نهار (حرکات وضعی یا مداری زمین)

مسیر چرخ خبر گویدم ز صیف و شتاء (حرکت انتقالی زمین)

اپاختر کجاست؟

همانگونه که پیشتر گفتیم و در نقشه تابش خورشید دیدیم اپاختر همان ناحیه نیمروز دوم درقاره آمریکاست. اما اینکه چگونه بعدها سر از شمال جغرافیایی و ناحیه سیبری! درآورده همان است که

ابتدا به آن اشاره کردیم. یعنی احتمالاً چونکه جغرافیای ما از زمان خلفای عباسی به بعد تحت تاثیر اندیشه های بطلمیوس و جغرافیای یونانی قرار گرفت، نیمی از جهان (آمریکا) به فراموشی سپرده شد و جهان به ربع مسکون و در حد متصرفات اسکندر کوچک شد از این رو اپاختر که بیرون افتاده بود، به شمال ربع مسکون جای داده شد. اشتباه قرار دادن اپاختر یا شمال در بالای نقشه شاید از اینجا بوده باشد که شمال را به معنای بالا و مخالف جنوب تصور کرده اند از اینرو باتوجه به اینکه می خواستند جهان را هم در حد فاصل آسیا تا آفریقا قرار دهند به ناچار اپاختر را که اضافه آمده بوده، در بالا و نیمروز را هم که مقابل آن بود، ناگزیر به پائین کشیده و برابر شمال جای دادند و چپ و راست نقشه را که طلوع و غروب بوده برجای نگاه داشتند. در واقع چنین شد که دو مدار ۱۸۰ درجه زمین را در یک مدار ۱۸۰ درجه جای دادند.

شمال کجاست؟

شمال در زبان عربی به معنای سمت چپ است و به معنی همان اپاختر ماست و هیچگاه به معنی بالا یا قطب شمال نیست و از این رو همواره در برابر واژه یمین به معنی راست به کار برده شده است و همان گونه که شرق و غرب را راست و چپ نامیده اند در زبان عربی نیز راست و چپ را یمین و شمال هم گفته اند در قرآن کریم به درستی یمین و شمال به معنای مشرق و مغرب هم به کار رفته. در قصه اصحاب کهف آمده :

« و تری الشمس اذ طلعت تزاور عن کفههم ذات الیمین و اذا غربت تقرضهم ذات الشمال»
(کهف آیه ۱۶)

اما عجیب است بدانیدکه همانگونه که در اساطیر ما اپاختر جایگاه دیوان و خراسان و نیمروز جایگاه روشنی و مردان نیک سیرت چون سوشیانس ها می باشد، اصحاب شمال هم در قرآن مردمان گناهکار، دوزخی و اهریمنی هستند در مقابل اصحاب یمین که نیکو کاران و اهل بهشت هستند.

درسوره واقعه از آیه ۷ تا آیه۵۶ درمشخصات خوبی مردمان راست و بدی مردم چپ آورده است:

« فاصحاب المیمنه ما اصحاب المیمنه و اصحاب المشئمه ما اصحاب المشئمه والسابقون السابقون اولئک المقربون فی جنات النعیم ثله من الاولین و قلیل من الاخرین علی سرر الموضونه متکئین علیها متقابلین یطوف علیهم ولدان مخلدون باکواب و اباریق و کاس من معین لا یصدعن عنها ولاینزفون و فاکهه منها یتخیرون ولحم طیر مما یشتهون وحور عین کامثال اللوء لوء المکنون جزاء بما کانو یعملون لایسمعون فیها الغو و لاتاثیما الا قیلاسلاماسلاما واصحاب الیمین ما اصحاب

الیمین فی سدره المخضود و طلح المنضود وظل الممدود و ماء مسکوب وفاکهه الکثیرلا مقطوعه ولا ممنوعه وفرش المرفوعه انا انشانهن انشا فجعلناهن ابکارا عربا اترابا لاصحاب الیمین ثله من الاولین وثله من الاخرین و الاصحاب الشمال ما الاصحاب الشمال فی سموم و حمیم و ظلل من یحموم لابارد ولاکریم انهم کانو قبل ذالک مترفین وکانو یصرون علی الحنث العظیم وکانویقولون ائذا متنا و کنا الترابا وعظاما انا لمبعوثون ...»

در قرآن کریم در نه جا، واژه شمال آمده که همه جا به معنای سمت چپ به کار رفته است و هیچ کجا معنی بالا و شمال نمی دهد. به دو نمونه از این آیات توجه فرمایید:

در سوره کهف آیه ۱۷:

« وتری الشمس اذا طلعت تزاورعن کهفهم ذات الیمین و اذا غربت تقرضهم ذات الشمال »

و خورشید را می بینی که هرگاه برآن غار طلوع کند از سمت راست غار بگذرد و هرگاه غروب کند از سمت چپ ایشان به در رود. (معلوم می شود اصحاب کهف به سمت شمال خوابیده بودند و درب یا روزن غار نیز به سمت جنوب بوده است.)

و یا در سوره سبا آیه ۱۵:

«جنتان عن یمین و شمال» بهشت هائی در چپ و راست.

تعریف نصف النهار

نصف النهار ترجمه عربی نیمروز است و اصطلاحاً خطوطی که از شمال به جنوب زمین ترسیم می شود را نصف النهار گویند. اما چرا نصف النهار نیمروز از (شرق ایران) اهمیت دارد بخاطر آن است که این خط در مرکز جهان بوده و دو طرف این خط به فاصله ۹۰ درجه ابتدا و انتهای جهان بوده (سرزمین چین و آفریقا) وگرنه هر ناحیه زمین می تواند مشرقی باشد که دوازده ساعت یا درجه بعد از آن مغرب نامیده می شود. از این رو می توان بی نهایت مشرق و مغرب را در نصف النهار زمین تعیین کرد. اما از دیر باز و روزگاری که (بجای گرینویچ) نیمروز سیستان مبداء نصف النهار زمین بود، جایگاه طلوع و غروب وظهر خورشید درست در ابتدا و میانه سرزمین ها قرار می گرفت و از اینجا این نصف النهار اهمیت داشت به شرحی که در زیر آمده است:

۱– در دوازده ساعت اول خورشید از افق شرق دور (اطراف شرق چین) طلوع می کرده سپس آفتاب در افق سیستان و خراسان به نیمروز یا میانه جهان می رسیده و سرانجام در انتهای غربی آفریقا غروب می کرده است.

۲– در دوازده ساعت دوم خورشید از مغرب آفریقا طلوع می کرده در نیمروز دوم درانتهای جنوب

غربی آمریکا ظهر می شده و سرانجام دوباره درافق چین و ژاپن غروب می کرده.

این افق ها از این روی مهم هستند که در موقعیت های خاصی قرار گرفتند و نصف النهارات به گونه ای انتخاب شده، که طلوع و غروب یا در ابتدا یا در انتها و یا در میان خشکی های زمین رخ می داد و هیچ گاه در سمت های نادرست و بی تناسب زمین یا در میان اقیانوس ها اتفاق نمی افتاده از این رو تنظیم ساعتها مشخص تر و راحت تر بوده است. مثلاً هرگاه بازرگانی در سواحل چین درکشتی می نشسته، سریعاً حساب می کرده که تا ایران ۶ ساعت و تا آفریقا ۱۲ ساعت و تا نیمروز آمریکا ۱۸ ساعت خورشیدی فاصله دارد یا اگر ظهر به ایران می رسیده می دانسته همه جای جهان از چین تا آفریقا روز است (یا قبل از ظهر یا بعد از ظهر). اما امروزه نصف النهار گرینویچ تناسب درستی با خشکیهای زمین ندارد از اینرو محاسبات زمانی دشوار شده است. نصف النهار نیمروز در سیستان و خراسان به گونه ای خردمندانه و هنرمندانه انتخاب شده بود که علاوه بر آنکه درست در میانه آسیا تا آفریقا (مرکز جهان) قرار گرفته بوده، تا غرب آمریکا هم درست ۱۲ساعت فاصله داشته و به عبارت دیگر این نصف النهار یک موقعیت سه بعدی و استثنائی داشت که با آن تمام قاره های جهان با نسبت درست تعریف می شدند.

نتیجه گیری

شما در همین متن بسیار کوچک از کتاب بندهشن به فزونی دانش ایرانیان پی می برید و دقت جغرافیای آنها را در می یابید و اکنون سوالات زیادی پیش روی ما قرار خواهند گرفت. مثلاً اینکه نیاکان ما در چند هزار سال پیش چگونه به این دانش رسیده بوده اند که دیاگرام طلوع تا غروب و حرکت خورشید را رصد کنند و آنرا از مدل کره به سطح کاغذ رسم نمایند و با آن طول روزها و موقعیت قاره ها را توضیح دهند؟ و یا قاره ها و خشکی های زمین را که تا ۵۰۰ سال پیش هم ناشناخته بودند را به روی نقشه ترسیم کنند؟ و از همه مهمتر چگونه حکومت جهان از چین تا آمریکا را به دست آورده بودند و چگونه شش کشور بزرگ در کشور زمین خونیرس را اداره می کردند؟[۱۸] و بسیاری سوالات دیگرکه تا کنون، از اسرار تاریخ است؟

همانگونه که ملاحظه کردید نتایجی که از متن بندهشن در دانش جغرافیای ایرانی به دست می آید بسیار با دانش جغرافیای یونانی و دوره های بعد از آن متفاوت است. اگر دقت کنیم از همین متن ساده می توان به این نکات پی برد:

۱- ایرانیان، کروی بودن زمین را می دانستند.

۲- آنها منحنی جام طلوع و غروب خورشید را به دست آورده و آن را از مدل کره به روی

سطح کاغذ رسم کرده بودند. پس تسطیح نقشه بسیار قبل تر از ابوریحان در ایران باستان شناخته شده بوده است.

۳– ایرانیان از انحراف ۲۳/۵ درجه محور زمین آگاهی داشتند.[۱۹]

۴– ایرانیان قاره های آسیا، آفریقا، اروپا و آمریکا را می شناختند.

۵– اولین نقشه های جهان به دست ایرانیان ترسیم شده است.[۲۰]

۶– آنان قطب شمال و جنوب زمین را که حدود ۱۵۰ سال است شناخته شده را از دیر باز می شناختند.[۲۱]

۷– بر مبنای تعاریفی که از قاره ها به مرکزیت خونیرس یا ایرانویچ (قاره ایی که اکنون وجود ندارد) در متون کهن ایرانی شده و با تکیه بر تاریخ زمین شناسی مشخص می شود که تمدن ایرانیان[۲۲]بسیار بیشتر از دوازده هزار سال پیش و زمانی که قطب شمال مسکون بوده وجود داشته است و به زمان های بسیار بسیار دورتر که نمی دانیم کی بوده، امتداد داشته است. در گفتار بعدی که از کشف قاره خونیرس سخن می گوییم به این موضوع خواهیم پرداخت.[۲۳]

پی نوشت: ....

۱– سرزمین های هند و چین بعد از مراجعت مارکوپولو از سفر دور و دراز خود از خاور دور، در اروپا شناخته شدند.

۲– بندهشن، کتابی است به زبان پهلوی که می توان آنرا دائره المعارف کوچکی در جغرافیا، جانورشناسی، نجوم، تقویم ،گیاه شناسی و زمین شناسی دانست، این کتاب را موبد فرنبغ دادویه در هزار سال پیش و از روی نسخه های بسیار کهن تری که در دست داشته تألیف کرده است. برخی از نوشته های این کتاب بسیار مهم و با آرای دانشمندان امروز مطابق است.

۳– هفت کشور با هفت اقلیم تفاوت دارد. کشورها، خشکی هایی بودند که دور تا دور زمین در پنج قاره و به صورت پراکنده قرار دارند. اما اقالیم تقسیمات عرضی یا مداری زمین است (از استوا تا قطب شمال) که می تواند با تقسیمات آب و هوایی و اقلیمی برابر گردد. (مثلاً اقلیم های بالای استوا گرم و همینطور که به شمال می رود سرد می شود) ممکن است گاهی یک کشور آنقدر بزرگ باشد که در دو اقلیم قرار گیرد. (مثل چین که از اقلیم دوم تا چهارم کشیده شده است)

۴– Solar path یا منحنی تابش خورشید که امروز آنرا مرز ساعات کشورها گویند.

۵– بندهشن ترجمه مهرداد بهار ص ۶۰

۶– در تابستان قطب شمال و در زمستان قطب جنوب طولانی ترین روزها را دارند.

۷– در تابستان قطب جنوب و در زمستان قطب شمال کوتاه ترین روزها را دارد.

۸– اینگونه دیاگرام ها امروزه هم در جغرافیا معمول است و نرم افزارهای ترسیم آن هم با هزاران نام مختلف در اینترنت وجود دارند و ما هم تصاویردیاگرام ها را از یکی از همین نرم افزارها به نام sunzip در این گفتار آوردیم.

۹– اگر این انحراف نباشد زمین به صورت عمود در برابر نور خورشید قرار می گیرد که در اینصورت به جای شکل جام، شکلی مستطیل مانند خواهیم داشت که در نتیجه همه جای زمین طول شب و روز یکسان می شود. این منحنی مستطیلی، فقط در اول بهار و اول مهر تشکیل می شود که طول روز و شب در این روزها یکسان است و دو جشن بزرگ ایرانی در مهرگان و فروردینگان نیز نشان از دانش ایرانیان در نجوم است.

۱۰– زول و زاول که از آن سور و ظهر نیز آمده است به معنای خورشید باشد در زبان انگلیسی SOL و SOLAR به معنای خورشیدی نیز همین است (سلیمان نیز نام ایرانی است یعنی مانند خورشید) و زاولگاه که عبارت باشد از زاول + گاه یعنی مکان خورشید که کم کم تبدیل به جابلقا شده (مانند خانگاه و خانقاه) شهری افسانه ایی بوده در شرقی ترین جای جهان که مکان طلوع خورشید بوده است. اما این شهر افسانه ای نیست و واقعیت دارد و امروزه با نیمروز ایران در سیستان مطابق است. همچنین زاولسا که زاول + سا به معنی بر آمدنگاه خورشید باشد همان جابلسا باشد که در غربی ترین نقطه جهان بوده است که با نیمروز دوم در غرب آمریکا برابر است اما به نظر نگارنده جای این دو باید تغییر کند یعنی زاولسا مکان بر آمدن خورشید در شرق است که با خوراسا (خراسان) هم نزدیک است و زاولگاه باید مغرب باشد که گاه یا جای آرمیدن خورشید باشد. برای اولین بار نگارنده معنی جابلقا و جابلسا را در این کتاب آورده است. این دو شهر در حد نهایی طلوع و غروب خورشید (زاولسا و زاولگاه) قرار داشتند. بعدها خواهیم گفت که در هزاره های دور، خورشید در سه مکان قرار دادی یعنی از شهری که طلوع می کرده است و در شهری که به میانه زمین می رسیده (هنگام ظهر) و در شهری که غروب می کرده ستایش می شده و این سه شهر مراکز بزرگترین رصد خانه ها و مقدس ترین شهرهای جهان بوده اند. در کتاب سوریا سیدهانتا Surya Sidhanta قدیمی‌ترین دستنویس ستاره‌شناسی آریایی در نزد هندوها آمده:

« ...زمین گرد است مثل یک توپ و مقابل هند شهری بزرگ در آن سوی زمین قرار دارد که هرگاه آنجا (نیمروز دوم) خورشید طلوع می‌کند در هند (حدود نیمروز اول) خورشید غروب کرده است... »

که این شهر واقع در نیمروز دوم درست با مشخصات مکزیک در آمریکا مطابقت دارد. جایی که مایاها تمدن های بزرگ خود را بنا نهاده بودند.

ذوالقرنین نیز به نظر من به معنای افق های خورشید است که از ذول + قرنین (کرانه ها) تشکیل شده که به معنای دارنده افق ها است یعنی پادشاهی که بر جهان چیره است و مملکت او از شرق تا غرب ادامه یافته است این به معنی همان است که گویند مثلاً ناصرالدین شاه سلطان صاحبقران است که این قران به معنی ثروت نیست این همان سلطانی است که از شرق تا غرب در دولت او جای داشته و کرانه های جهان را به دست آورده باشد. در قرآن حکیم نیز در آنجا که از ذوالقرنین سخن رفته به طلوع و غروب آفتاب اشاره شده که موید این گفتار است در سوره کهف در آیه ۸۲ به بعد آمده است:

« ویسئلونک عن ذی القرنین قل ساتلوا علیکم منه ذکرا ۸۳ انا مکناله فی الارض و اتیناه من کل شیء سببا فاتبع سببا۸۴ حتی اذا بلغ مغرب الشمس و جدها تغرب فی عین حمئه و وجد عندها قوما۸۵ قلنا یا ذاالقرنین اما ان تعذب و اما ان تتخذ فیهم حسنا۸۶ قال اما من ظلم فسوف نعذبه ثم یرد الی ربه فیعذبه عذابا نکرا۸۷ و اما من امن و عمل صالحا فله جزاء الحسنی و سنقول له من امرنا یسرا۸۸ ثم اتبع سببا۸۹ حتی اذا بلغ مطلع الشمس وجدها تطلع علی قوم لم نجعل لهم من دونها سترا۹۰ کذالک و قد احطنا بما لدیه خبرا۹۱ . ثم اتبع سببا۹۲. حتی اذا بلغ بین السدین وجد من دونهما قوما لایکادون یفقهون قولا ۹۳.»

معنای این آیات مبارک بطور خلاصه این است که :

از تو ای پیغمبر در مورد ذوالقرنین می پرسند بگو که از اخبار او به شما خواهم گفت: او را در زمین مکان ساختیم و ما از هر وسیله ای به او دادیم و او به آن وسیله (شاید وسیله حمل و نقلی بوده است) به جایی رسید که مغرب گاه خورشید بود آنجا که خورشید در چشمه ایی فرو می رفت در آنجا مردمانی (یا بومیانی) یافت. گفتیم که ای ذوالقرنین آنها را تنبیه می کنی یا به آنها به نیکویی رفتار می کنی؟ او گفت آنان که ظلم روا داشته اند تنبیه می شوند و به نیکوکاران نیز نیکویی خواهد شد سپس ذوالقرنین باز با آن وسیله رهسپار شد تا به مشرق گاه خورشید رسید در آنجا مردمانی بودند که ستری بر آنان قرار نداده بویم (شاید منظور آن است که لباسی به تن نداشتند) و از اینها ما خبر داشتیم باز ذوالقرنین به آن وسیله پیمود تا به دو سد رسید که در آنجا مردمانی بودند که زبان آنها را نمی فهمید. (این مردمان یاجوج و ماجوج بودند)

آنگونه که در آیات پیداست ذوالقرنین بر شرق و غرب جهان چیره بوده است و نام او نیز مناسب این اقتدار است.

شبیه به این آیات بینه اما با تفاوتهایی در فرگرد دوم وندیداد اوستا هم به چشم می خورد در آنجا که از پادشاهی جم گوید:

آنگاه جم به روشنی به سوی نیمروز به راه خورشید فراز رفت او این زمین را به سوورای زرین بر سفت و به اشترا به شفت (سوورا شبیه به وسیله یا سبب در داستان ذوالقرنین است که در این داستان هم سه بار این سو ورای زرین تکرار می شود)

۱۱- تمدن های روزگاران پیش از نوح - توماس اندرو، ص۲۲

۱۲- ستاره شعرای یمانی

۱۳- ستاره سهیل را گویند اما لازم به ذکر است که ستاره سهیل یا ستویس از قطب شمال دیده نمی شود اما از آنجا که در مدارات پایین تر مهمترین نشانگر قطب جنوب است در اینجا به آن اشاره شده است.

۱۴- ستاره نسر واقع

۱۵- هفت ستاره دب اکبر

۱۶- ستاره قطبی

۱۷- یا به قول حافظ:

شهری است پرکرشمه و خوبان ز شش جهت
چیزیم نیست ور نه خریدار هر ششم

۱۸- در اساطیر ایرانی آمده که دل همه کشورها خونیرس است و آن را چون افسری بر تارک کشورها می دانستند. همین در اساطیر هند و چین نیز با نام های دیگری آمده که در گفتارهای آینده به آن می پردازیم.

خونیرس یا ایرانویچ پایتخت حکومت جهان درمرکز قاره ها یا کشورهای بزرگ قرار داشته و بر پایه بسیاری از متون کهن ایرانی، هندی، چینی، مصری و حتی سرخپوستی روزگاری سرزمینی مشابه خونیرس در مرکز جهان وجود داشته که مرکز خرد و دانش و ثروت جهان محسوب می شده است. در این کتاب شما برای اولین بار تحقیقاتی را برای پیدا کردن این سرزمین اساطیری می یابید.

۱۹- چرا که اگر انحراف محور ۲۳/۵ درجه زمین نبود طول روز و شب در همه جای زمین یکسان می بود.

۲۰- نقشه هایی چون نقشه پیرریس که در دست کریستف کلمب هم بوده، از روی نقشه های

چند هزار ساله ترسیم شده اند و در آن قاره ها به درستی به چشم می خورد.

۲۱- تنها اگر از قطب شمال به زمین نگاه کنیم جهات شش گانه به دست می آید اپاختر (آمریکا) در مقابل نیمروز (ایران) و مشرق (آن سوی دریای چین) در برابر مغرب (آن سوی مغرب درآفریقا) قرار خواهد گرفت و میخگاه یا میخ میان زمین و آسمان بالای سر ما قرار می گیرد.

۲۲- نکته دیگر که نشان می دهد این دانش و تقسیمات زمین کاملاً ایرانی است همین قرار گرفتن مادر سرزمین میانی (ایرانویچ) در مرکز جهان است.

۲۳- ابن رسته اصفهانی در کتاب اعلاق النفیسه نیز کشورها را بر مبنای مرزهای ساعتی خورشیدی تعریف کرده که حتما" از روی کتابهای کهن تری چون بندهشن که امروز در دست نیست استفاده کرده است. اما احتمالا" خود از معنای آن بیخبر بوده است.

او در صفحه ۱۰۳ کتاب گوید: "ایرانشهر به چند بخش تقسیم میشود آن بخش را که در فاصله بر آمدن آفتاب بین بلند ترین روز و کوتاه ترین روز سال قرار دارد خراسان گویند. (در زمانهای کهن به چین و اطراف آن که در ناحیه مشرق بودند خراسان میگفتند) آن بخش را که در فاصله بین دو محل بر آمدن خورشید در کوتاه ترین روز ومحل فرو رفتن خورشید در کوتاه ترین روز سال قرار دارد نیمروز گویند. (ایران) آن بخش را که در فاصله دو محل فرو رفتن خورشید در بلند ترین روز و کوتاه ترین روز سال قرار دارد خوربران گویند (ناحیه آفریقا و اروپا) آن بخش که در فاصله بین محل بر آمدن خورشید در بلند ترین روز و فرو شدن خورشید در بلند ترین روز سال قرار دارد اپاختر گویند و آن بخش که در وسط این چهار بخش قرار دارد به نام سورستان خوانند که نسبت به بخشهای دیگر ایرانشهر، مانند قلب است که آنرا دل ایرانشهر گویند.(خونیرس یا ایرانویچ)

بخش دوم

قـاره ایـرانـویـج

گفتار سوم

ایرانویچ و خونیرس

در گفتار دوم موقعیت شش کشور (قاره) را از متن کتاب بندهشن آموختیم و دیدیم که چگونه هزاران سال پیش ایرانیان به تمام محیط کره زمین آگاه بودند و با منحنی تابش خورشید در بیست و چهار ساعت، در دو نیمکره شرقی و غربی، خشکی های پیرامون زمین را تعریف و کشورهای چین، هند، ایران، آفریقا، آمریکای شمالی و جنوبی را مشخص کرده اند. آنها همچنین از کشوری میانه سخن گفتند که در مرکز این سرزمین ها قرار داشته، اما این کشور هفتمین یا قاره میانی که خونیرس نامیده می شد (که ایرانویچ نیز بخشی از این سرزمین بوده) تا به امروز نامشخص بوده و از این رو هر کس به گمانی رفته و جایی را برای این سرزمین ناشناخته معرفی کرده.

مثلاً بیشتر جغرافی دانان این سرزمین را با ایران فعلی یکی دانسته اند. اما در این گفتار خواهیم دید که مشخصات این سرزمین با ایران امروزی یکی نیست و چنین بر می آید که روزگاری جایگاه اصلی ایرانیان (آریاییان) بنا با متون کهنی چون اوستا در جایی دیگر بوده است (قاره گمشده) و بعد از مهاجرت بزرگ، ساکنان ایرانویچ به مکان فعلی آمده و اینجا را ایران نامیدند و کم کم آن مادر شهر نخستین و مرکز نخستین ایران در فراموشی هزاره ها گمگشت و از آن جز نامی برجای نماند.

به راستی این سرزمین کجا بوده است؟ و سرانجام ایرانیان (آریاییان) ازکجا کوچ بزرگ را آغاز کردند و چرا از جایگاه نخستین مهاجرت اختیار کردند؟ و چه شد که سرزمین نخستین فراموش گردید و بر سر آن چه رفت؟ در این گفتارکوشش کردیم تا با اندک شواهدی که در دست داریم این سرزمین را بشناسیم و برای اولین بار موقعیت آن را دریابیم.

خونیرس و ایرانویچ در متون کهن ایرانی

آنگونه که از متون کهن و باورهای باستانی مردمان جهان برمی آید، روزگاری سرزمینی بزرگ و زیبا در میانه جهان بوده (مادر شهر میانی و نخستین) که خدایان و مردمان خردمند در آنجا زندگی می کردند. در این سرزمین زنان و مردان زیبای سفید پوست و با موهای طلایی وجود داشتند که در دانش به کمال رسیده بودند و ثروت جهان را در این کشور جمع کرده بودند تا جایی که حتی برخی متون از ساختمانهای با شکوه این شهر که با مصالح طلا و جواهرات ساخته شده خبر داده اند.

اما آنگونه که به دست می آید بعدها این سرزمین زیبا با حادثه ایی اسرار آمیز نابود شده و آن تمدن درخشان نیز از بین رفته است و ظاهراً بعد از این حادثه، نگین تمدن شکسته و بشر آواره و مجبور به مهاجرت شده، دانش خویش را فراموش کرده و به ناچار اسیر جنگ ها و بی خردی شده و دوباره از پله اول آغاز کرده تا به اینجا رسیده است.

این مادر شهر نخستین همانگونه که اشاره شد تقریباً در تمامی فرهنگ های باستان به چشم می خورد. شما در گفتارهای آینده با برخی از این باورها در میان قبایل و بومیان جهان آشنا خواهید شد و در این گفتار نیز به باور ایرانیان در این موضوع می پردازیم و از اندک متون کهن باقیمانده شواهدی را می آوریم.

با مطالعه مشخصات کشور خونیرس یا ایرانویچ درمتون ایرانی درمی یابیم که این شهر با شهرهای آرمانی تمدنهای دیگر که از آن به نام بهشت گمشده یاد می کنند بسیارشبیه است. مثلاً تعاریف افلاطون از آتلانتیس و گفته هندوها از شهر مرکزی ایلاورته یا باور سرخپوستان از شهر افسانه ایی کوزوکو. (ناف جهان) به هم نزدیک است.

در این گفتار ابتدا متون کهن ایرانی را درباره این سرزمین میانی می آوریم و سپس باورهای سایر تمدن های جهان را در گفتار بعدی بازگو خواهیم کرد در پایان هم با نقشه ها و اسناد موقعیت

این سرزمین ها را بررسی و نتیجه گیری خواهیم کرد.

مادر شهر نخستین در کتاب های کهن ایرانی

۱– در بند سوم از نخستین فرگرد وندیداد در اوستا چنین آمده است :

« نخستین بوم و سرزمین نیکویی که من اهورا مزدا آفریدم ایرانویچ بود، کناررود ونگهو دائیتی»

و در همین بند اشاره می کند:

« ...که اهریمن به دشمنی، آن سرما را آفرید»

در بند چهارم از همان فرگرد می آید :

« ...که آنجا ده ماه زمستان است و دو ماه تابستان»

۲– در بندهشن یا همان دانش نامه کوچک که به زبان پهلوی نگاشته شده و پیشتر از آن یاد کردیم نیز آمده:

« در دین گوید که زمین سی وسه نوع است. چونان که پیش در فصل زمین نوشتیم، هنگامی که تیشتر آن باران را ساخت که دریاها از او پدید آمدند، زمین را همه جای نم بگرفت و به هفت پاره بگسست[۱] و دارای زیر و زبر و بلندی و نشیب شد. پاره ایی به اندازه نیمه ای در میان و شش پاره دیگر پیرامون آن قرار گرفت. آن شش پاره به اندازه خونیرس است. او آنها را کشور نام نهاد زیرا ایشان را مرز ببود چنانکه پاره ایی را که به ناحیه خراسان است (مشرق) کشور ارزه، پاره ایی را که به ناحیه خاوران است کشور سوه، دو پاره را که به ناحیه نیمروز است، کشور فرددفش و ویددفش و دو پاره را که به ناحیه اپاختر است، کشور وروبرشن و وروجرشن خوانند و آن را که میانه ایشان و به اندازه ایشان است، خونیرس نامند.»

از کشور به کشور جز به اجازه ایزدان و ورجاوندی نشاید رفت چنین گوید که میان ارزه و سوه و خونیرس دریا است، چونان که بهری از دریای فراخکرد پیرامون آن را بداشت، از میان فرددفش را بیشه ایی گرفته است. میان وروبرشن کوهی بلند برست که تا از کشور به کشور پیوند نبود که تا از یکی به دیگری رفتن نشاید. از این هفت کشور همه گونه نیکی در خونیرس پیشتر آفریده شد. اهریمن نیز به سبب صدمه ایی که از آن بیند با خونیرس بیش نبرد کند و بدی به خونیرس بیش آفریند زیرا کیان و یلان در خونیرس آفریده شوند.

بهدین و مزدیسنان نیز به خونیرس آفریده شد و سپس به دیگر کشور ها برده شد[۲] سوشیانس را نیز در خونیرس زایند که اهریمن را نابود کند ورستاخیز پسین کند.

چنین گوید که بیشتر مردم در خونیرس اند و خونیرس نیرومند است.[۳]»

– « ... پنجم گاو یکتا را در ایرانویچ آفرید به میانه جهان، در کنار رود "وه دائیتی" که در میانه جهان است[۴]...»

– « ...در ماه دی بهیزگی روز آذر، آن زمستان به بیشترین سرمایی به ایرانویچ رسد[۵]...»

– « ...ایرانویچ به ناحیه آذربایجان است[۶]»

– « ...به دین گوید که اگر من نمی آفریدم مینوی بوم و سرزمین را همه مردم به ایرانویچ می شدند به سبب خوشی آنجا زیرا نخست از جایها و روستاها، ایرانویچ بهترین سرزمین آفریده شد او را پتیاره (بدی و ضرر) از اهریمن این زمستان دیوان آفریده و مار پردار و نیز آن که بی پر است باشد.[۷]»

– « ده ماه در آنجا زمستان است، دو ماه تابستان چنین گوید که زمستان همه جا یکسان است. اما آنجا در میانه دیماه گران تر می شود.[۸]»

۳– در کتاب مینوی خرد نیز که متنی پهلوی است و در آن پرسش و پاسخ از مسائل مختلف اخلاقی و علمی می رود آمده است:

– « ... گوبد شاه در ایرانویچ در کشور خونیرس است و از پای تا نیمه تن، گاو و از نیمه تن تا بالا انسان است.[۹]»

– « ... و دیو زمستان در ایرانویچ مسلط تر است و از دین پیداست که در ایرانویچ ده ماه زمستان و دو ماه تابستان است و در آن دو ماه تابستان نیز آب سرد و زمین سرد و گیاه سرد است و مار در آن بسیار است ولی آفت های دیگر کم دارند و پیداست که اورمزد ایرانویچ را از دیگر جایها و روستاها بهتر آفرید و نیکی اش این است که زندگی مردم آنجا سیصد سال است و زندگی گاوان و گوسفندان صد و پنجاه سال و درد و بیماری کم دارند و دروغ نمی گویند و شیون و مویه نمی کنند و دیو آز به تن آنها کمتر مسلط است و ده مرد از نانی که می خورند سیر می شوند و به هر چهل سال از زن و مردی فرزندی زاده شود و قانونشان بهی و دینشان پوریوتکیشی است و چون بمیرند پارسایاند. سرکرده آنها گوبد است و سرور و پادشاهشان سروش.[۱۰]»

۴– در کتاب گزیده زاداسپرم آمده است:

« ... این نیز پیداست که پس از باران بزرگ که به آغاز آفرینش بود و بمالاندن باد آب را به دریا، زمین به شش پاره بگسست و پاره ای بر زبر ایشان آن گونه که زمین پس از باران، به باد جای

جای دریده شد پاره ای همچند با نیمه همه زمین از میان گسست و دیگری که اندر پیرامون بود به شش پاره بگسست هم اندازه آنان دیگر که کشور گویند و کشور از آن روی خوانده شدند که به کش (مرز) یکی از دیگری پیدا باشد. خونیرس اندر میان، که پاره میانه است و آن شش کشور را چون افسر است. بهری از دریای فراخکرد پیرامون خونیرس بگشت از میان آن شش کشور سوی نیمروز را دریا و بیشه بگرفت آن اپاختر را کوه بلند برست که تا یکی از دیگری آشکارا جدا باشد.[۱۱]»

۵ – در بعضی از منابع اسلامی ایرانی نیز به این اقالیم اشاره رفته است.

جاحظ در کتاب التربیع و التدبیر از ایدذفنش و ابرشارش و ابرباش و خونیرس بامیه نام می برد و خونیرس را اعمرالعوالم ذکر می کند. (یعنی قدیمی ترین جای ها) درکتاب الحیوان نیز این نام ها به صورت تصحیف شده آمده است. در مقدمه شاهنامه ابومنصوری چنین آمده است:

« هرکجا آرامگاه مردمان بود، به چهارسوی جهان از کران تا کران این زمین را ببخشیدند و به هفت بهر کردند و هر بهری را یکی کشور خواندند. نخستین را ارزه خواندند، دوم را شبه خواندند، سوم را فرددفش خواندند، چهارم را ویددفش خواندند، پنجم را ووربرست خواندند، ششم را وورجرست خواندند. هفتم را که میان جهان است خنرس (یاخنیره) بامی خواندند و خنرس بامی این است که ما بدو اندریم و شاهان او را ایرانشهر خواندندی.[۱۲]»

و نیز یاقوت در معجم البلدان از ابوریحان روایت می کند:

« ایرانیان سرزمین هایی را که فرمانبردار آنها بودند به هفت بخش تقسیم کرده بودند و دور هر بخشی را خطی کشیده بودند که آن محدوده را کشور می نامند و کشور از واژه ای برگرفته شده که آنرا (کشسته) نامند و این به زبان ایرانی نوعی خط است[۱۳]و در میان این کشورها هنیره (خونیرس) قرار گرفته است».[۱۴]

۶ – توصیف ایلاورته(ایرانویچ) در بهاگوت پورانا:

در کتاب بهاگوت پورانا، توصیف کاملی از کشور مرکزی زمین یعنی جمبودویپَ شده و به موقعیت نه ورشه(سکونتگاه) موجود در آن پرداخته شده است. موقعیت ورشه داخلی یا مرکزی ترین سکونتگاه در جمبودویپَ که ناحیه ای سراسر کوهستانی، بسیار زیبا و باشکوه بوده و ایلاورته نام داشته، با ایرانویچ زرتشتی مطابقت دارد.

«کشور جمبودویپ، کشور مرکزی است که ما در آن زندگی می کنیم... در این سرزمین نه ورشه (سکونتگاه) وجود دارد که توسط هشت ناحیه کوهستانی که مرزهای آن‌ها را تشکیل می

دهند، به وضوح از هم جدا شده اند.

درمرکزجمبودویپ، ناحیه ایلاورته داخلی ترین ورشه است که در مرکز آن یعنی در مرکز جهان، کوه سراسر طلایی مِرو (سومرو یا مروMeru) قرار گرفته است.»

در مهابهاراتا، نقل است که برهما از ناف گل نیلوفر که از ناف ویشنو (خداوند حافظ جهان) روییده بود، به وجود آمده است و از این لحاظ او را ناف زاد می نامند. [۱۵]

در اوستا نیز گفته شده که از کیومرث ناف ممالک آریایی و نژاد ممالک آریایی بوجود آمده است و شاید چون کیومرث خود نیز ناف زاد بوده، از ناف او نیز ناف یا دودمان جهان ائیری که همان اهالی ایرانویچ هستند پدیدار شده اند.

۷ – کوه میانی زمین[۱۶]در ایرانویچ نیز بسیار شبیه کوه مرو در فرهنگ هندوهاست و در متون کهن ایرانی همواره به این کوه میانی اشاره شده است.

به متنی از بندهشن دقت کنید:

« کوه البرز پیرامون جهان، کوه تیرگ میان جهان است. خورشید را در پیرامون جهان چون افسری در گردش است که به پاکی، بر زبر کوه البرز و پیرامون تیرگ باز گردد.

چنین گوید که تیرگ البرز آن است که خورشید، ماه و ستارگان من از پس او بازگردند. زیرا بر البرز یکصد و هشتاد روزن است به خراسان و یکصد و هشتاد به خاوران. خورشید هر روز به روزنی درآید، به روزنی بشود. ماه و اختران و نیز اپاختران را، همه، بند بدو است. هر روز بر سه کشور و نیم همی تابد. چنان که به چشمدید پیدا است که هر سالی دو زمان روز و شب برابرند، زیرا به آغاز نبرد، هنگامی که خورشید از نخستین خرده برج بره فراز رفت، روز و شب برابر بودند که هنگام بهار است. سپس چون به نخستین خرده ترازو رسید، روز و شب برابر شدند که آغاز پائیز است. چون به نخستین خرده بز رسید، شبها بلندترین شدند که آغاز زمستان است. چون به بره رسد، شب و روز باز برابر شوند. چون از بره فراز گردد تا باز به بره رسد، به سیصد و شصت روزن است و آن پنج روزگاهانی را به همان روزن ها بیاید و بشود. راز این پنج روز را نگفته است، زیرا اگر بگفته بود، دیوان راز بدانستند و گزند بینداختند.[۱۷]»

اگر درمتن دقت کنید نوشته است که به چشمدید پیداست یعنی این برابری روزها و شبها در بهار و پائیز و طولانی بودن روزهای تابستان و بلندی شبهای زمستان را می توان به چشم دید. این دیدگاه فقط از قطب شمال پیداست. چرا که در آنجا شش ماه روز طولانی از اول بهار تا اول مهرماه ادامه دارد و شش ماه شبهای طولانی که از دوم مهر ماه تا آخر اسفند ادامه می‌یابد و نیز

اول فروردین و اول مهر نیز روزها بصورت معمولی دوازده ساعت شب و دوازده ساعت روز است. و این پدیده در قطب شمال به چشم پیداست و نیاز به محاسبات ندارد. اما در مدارات دیگر زمین اعتدال و انقلاب بهاری و تابستانی را باید محاسبه کرد و این خود به خوبی نشان می دهد که نیاکان ما روزگاری که هوای مناسب در قطب شمال وجود داشته در آنجا زندگی می‌کردند.

شبیه این متن پهلوی اما با اندکی تغییر در برخی متون اسلامی ایرانی هم دیده می شود که نشان از دانش مشترک ایرانیان از دوره های قبل و بعد از اسلام دارد.

در مقدمه تاریخ بلعمی (قرن چهارم) اندر حدیث عبدالله ابن عباس در آفتاب و ماه گوید:

« ...پس پیغمبر گفت علیه السلام که خدای عزوجل آفتاب را آفریده بود و باز او را یکی گردون آفرید از نور عرش و جای آفتاب ابتدا آنجا ساخت و آن گردون را سیصد و شصت گوشه آفرید و بر هر گوشه ای یکی فرشته موکل کرد از فریشتگان آسمان و همچنین آفتاب برگردون همی کشند از مشرق به مغرب و هر روزی که برآید و فرو شود به چشمه ای فرو شود و برآید و صد و هشتاد آب آفرید، یعنی سیصد و شصت بهر یکی اندر چشمه ای جوشان چنانکه گفت: « وجدها تغرب فی عین حمئه». از مشرق به چشمه ای برآید و به مغرب به چشمه ای فرو شود که برابر اوست تا آن سیصد و شصت چشمه مشرق و مغرب سپری شود پس باز همچنان بر آن صد و هشتاد چشمه دیگر همی برآید و فرو شود تا سپری گردد و این سیصد و شصت تمامی درج سال بود و این همه مشرقها و مغربها را خدای تعالی به قرآن اندر یاد کرد و گفت: « فلا اقسم برب المشارق و المغارب»

اکنون اجازه دهید باتوجه به متون کهن ایرانی، مشخصات این قاره گمشده را بصورت ساده و به موارد زیر خلاصه کنیم:

۱- خونیرس چون افسری (تاجی) در میان کشورهای دیگر است (یعنی باید بالای شش قاره دیگر باشد.)

۲- این قاره در مرکز قرار گرفته و دیگر قاره ها در پیرامون آن هستند.

۳- در این سرزمین دو ماه تابستان و ده ماه زمستان است.

۴- پیرامون این قاره یا کشور یک رشته کوه بنام البرز وجود دارد و از آنجا که قاره خونیرس در مرکز جهان قرار گرفته این کوه را می توان دورادور جهان تصور کرد (طبق متن).

۵- در میان این قاره یک کوه بلند می باشد که خورشید، ماه و ستارگاه پیرامون آن می چرخند.

۶- درمیان این کشور یا سرزمین یک دریا قرار دارد.

۷- دور این کشور را دریائی دیگر فرا گرفته.

۸– دو رود بزرگ از میان این قاره به دریا جاری است.
۹– خردمندان و دانایان بشر در ابتدا از این سرزمین بیرون آمده اند.
۱۰– از این سرزمین می توان به چشم، اعتدال و انقلاب خورشید و روزهای بلند و کوتاه را دید.
۱۱– اهریمنان دشمن این سرزمین هستند و سعی در نابودی آن کردند.
۱۲– این سرزمین را به ناف یا چیزی شبیه گل نیلوفر مقایسه نموده اند.
۱۳– عمر مردمان این سرزمین طولانی است.[۱۸]

اکنون برای پیدا کردن این سرزمین با این مشخصات و باتوجه به موارد بالا می توانیم تنها به قطب شمال اشاره کنیم که همه مشخصات را داراست و هیچ کجای دیگر زمین چنین مشخصاتی ندارد چرا که اینجا جایی در کره زمین است که در میانه جهان است و دایره البروج، ماه، خورشید و ستارگاه حول یک نقطه (ستاره قطبی) به دور آن می چرخد و هر دوازده برج را از این منطفه می توان در آسمان دید و در این مکان دریایی دایره شکل هست که زمین میان آن احتمالاً همان قاره نابود شده افسانه ای است که اکنون وجود ندارد.

اما اینکه چرا اکنون زمینی و کوهی یا رشته کوهی پیرامونی در این مکان نیست [۱۹] از حقیقت موضوع نمی کاهد چرا که سطح زمین همواره در تغییراتی است. خشکسالی ها، یخبندان، زلزله ها سیل های مهیب و برخورد شهاب سنگ های بزرگ که هر چند هزار سال روی می دهد بارها سطح زمین را دگرگون کرده و گونه های انسانی و حیوانی و زادبوم آنها را تغییر داده است که برخی حتی امروزه هم به چشم می خورند مانند خشک شدن دریاها در مناطقی و بوجود آمدن دریاها در مناطقی دیگر مثلاً همین امروز نیز دریاهای تاریخی ارومیه و خوارزم (آرال) در ایران به خشکی گرایده و یا بر اثر سونامی ژاپن در سال ۲۰۱۱ این کشور یک متر از جای اولیه به سمت شرق کشیده شده است و در مناطقی از این کشور خشکی ها به زیر آب رفته است یا میلیونها سال پیش رشته کوههای البرز به زیر دریا قرار داشته اند ولی امروز از زیر دریا سر برون کرده اند.

درآثار نقاشی روی سنگ که درصحراهای آفریقا (نیجریه) و عربستان به دست آمده است حیواناتی چون شتر مرغ، زرافه، انواع آهو،گوزن و بیشه های پردرخت و دریا به چشم می خورد. دانشمندان قدمت این آثار را نزدیک۷۰۰۰ سال تخمین می زنند. اما امروزه در آفریقای شمالی صحراهایی سوزان به اندازه ایالت متحده آمریکا باقی است. جایی که آنقدر خشک است که حتی باکتری ها هم به سختی در آن زنده می مانند! [۲۰]

کره زمین همواره در تغییراتی است که همچنان ادامه دارد. دوره یخبندان، گرما، سیل ها،

آتشفشان و برخورد سنگ های آسمانی مهیب همواره تغییرات جدی را در سطح زمین بوجود آورده است.

پس آیا می توان گفت روزگاری در قطب شمال تمدن های وجود داشته که امروزه از میان رفته اند و یا به عبارتی قطب شمال روزگاری بسیار دور برای زندگی انسان و حیوان و گیاه مناسب بوده است؟ در گفتار بعد شما با این حقیقت آشنا می شوید.

زمین از قطب شمال تنها جایی است که تمامی قاره ها حول مرکز زمین پدیدار می شوند (لوگوی سازمان ملل)

پی نوشت: ....

۱– در اینجا از پدیده ایی به نام جداشدن خشکی های زمین نام می برد که با نظر اشتقاق قاره ایی که در زمین شناسی معروف است نزدیک است.

۲– در اینجا مادر شهر و جایگاه نخستین خرد و دانش بشری را سرزمین میانی جهان خونیرس یا ایرانویچ می داند و آن گونه که به دست آمده علاوه بر سوشیانس ها و مردمان نیک و خردمند زرتشت نیز درخونیرس یا ایرانویچ به دنیا آمده است. در این متن مرکز اولیه دانش بشری را در خونیرس یا ایرانویچ می داند.

۳– بندهشن ص ۷۰–۷۱

۴– بندهشن ص ۴۰ در آفرینش گاو

۵– بندهشن ص ۱۰۶

۶– بندهشن ص ۱۲۸

در اینجا اشاره می کنم که مشخصات ایرانویچ در متون کهن با ناحیه آذربایجان فعلی بسیار تفاوت دارد. ایرانویچ در میان جهان است و گرد آن را دریا فرا گرفته و دور آن رشته کوهی است که این با مختصات آذربایجان متفاوت است. اما به نظر می رسد که ایرانیان بعد از مهاجرت از سرزمین نخستین نام هایی را هم با خود آوردند و به مکان های دیگری دادند، مثلاً رشته کوه البرز که امروزه آن را در شمال ایران می شناسیم با مشخصات رشته کوه البرز در اوستا و دیگر متون کهن ایرانی تفاوت دارد. البرز باستانی به دور جهان کشیده شده و ماه و ستارگان به گرد وی در گردش هستند و در میانه کوه بلندتری دارد که آن را تیرک گفته اند که این با رشته کوه البرز ما مطابق نیست یا نام رودهای اساطیری همانند جیحون و سیحون و دایتیا که مشخصات آنها با رودهای امروزین با همین نام، متفاوت است.

استاد هاشم رضی، عقیده دارند که ایرانویچ در سرزمین های شرقی و اطراف رود سیحون و جیحون بوده اما ایشان وجود ایرانویچ را در غرب ایران رد می کنند و می گویند:

« جغرافیای یشت های های قدیم که تاکنون در پیرامون آن سخن رفته همه در شرق ایران، پیرامون رود رنگه (سیر دریا، سیحون) و دریاچه وئوروکشه (آرال) و جنوب و جنوب غربی آن واقع بوده و سرزمین ایرانویچ نیز که خاستگاه زرتشت بوده باید زمین های پیرامون همین رود و دریاچه باشد و در یشت ها، هیچ اشاره‌ای به غرب ایران نیست. هرگاه اشاراتی را کسانی به غرب منتقل کنند باید این را از دستبرد زرتشتیان غرب ایران دانست.

در واقع باید گفت که زرتشتیان غربی ایران، بر اثر دستبردهای فراوان در اوستا و بخشی که راجع به جغرافیاست، بلائی بر سر تاریخ و جغرافیای زرتشتی شرقی آوردند که سرگردانی‌های ناگفتنی به بار آورد.» (اوستا- هاشم رضی، ص۳۳۴)

ایشان معتقد است وقتی که نیروهای سیاسی از شرق ایران به غرب منتقل می شد، مغان مادی با تعصب فراوان جای تاریخ مقدس را ناگهان از شرقی ترین نقطه ایران به غربی ترین نقاط شمال ایران تغییر دادند یعنی از شرق و رود جیحون به سوی سرزمین های ماد نقل و انتقال دادند. (اوستا- هاشم رضی، ص ۳۳۴)

۷- هرودوت در۲۴۰۰ سال پیش هم از مارهای بال دار یاد کرده و ظاهراً چنین مارهایی در گذشته وجود داشته اند. حتی در صحرای عربستان که هرودوت برای تحقیق در مورد این مارها بدانجا رفته و به چشم خود این مارها را دیده است.

مورخ نامدار یونانی هرودوت که درزمان هخامنشیان می زیسته واز اهالی سرزمین هالیکارناسوس و یا بودروم کنونی در کشور ترکیه بود، درکتاب تاریخ خود از این مارها یاد کرده و می نویسد:

« درعربستان مقابل شهر بوتو محلی است که من برای تحقیق در باره مارهای پرنده به آنجا رفتم. استخوان های این حیوان در آنجا به حد وفور به صورت انبوهی روی هم انباشته شده بود. بعضی ها بزرگ بعضی کوچک و بعضی دیگر خیلی ریز است و به مقدار زیاد. در محلی که این استخوان ها بود تنگه باریک کوهستانی است که به جلگه نیل منتهی می شود. هنگامی که مارهای بال دار از صحرای عربستان به طرف مصر پرواز می کنند، لک لک ها با آنها در بین راه برخورد کرده مانع می شوند که به طرف گردنه بروند سپس آنها را هلاک می کنند... لک لک های مزبور تماماً سیاه رنگ هستند. ساق پای آنها مثل پای درنا است و منقار خمیده جالب توجهی دارند و به اندازه آبجلیک آبی هستند... مار بال دار شبیه مار آبی است و بر بال هایش پر دیده نمی شود و مثل بال خفاش است ...»

وی در بخش دیگراز کتاب خود می نویسد:

« اعراب هنگام جمع آوری کندر صمغ می سوزانند تا دود راه بیندازند و مارهای پرنده را فرار دهند. آنها جثه کوچک و رنگ های مختلف دارند و به تعداد زیادی در هر جا که درخت کندر باشد جمع می شوند و این درختان را زیر نظر می گیرند. تنها راه اجتناب از صدمه آنها سوزاندن صمغ و انتشار دود آن است ...» (منابع اینترنتی)

داستان مارپردار، داستانی قدیمی است که مشابه آن در افسانه های سرخ پوستان هم به چشم می خورد. آنها مارپردار را کوئتزول کوتال می نامند اما عجیب این است که همین در داستان گرشاسب نامه اسدی طوسی هم آورده شده که نشان از کهن بودن منابع این داستان دارد:

همـان مار پـرنده هزمـان زگرد   چو تیـر آمـدی در نشسـتی بـه مـرد

۸- بندهشن ص ۱۳۳

۹- مینوی خرد ص ۷۰

۱۰- مینوی خرد ص ۵۸

۱۱- کتاب پژوهشی در اساطیر ایران - مهرداد بهار (گزیده های زاداسپرم) ص ۱۲۰

۱۲- الحاقات مینوی خرد ترجمه احمد تفضلی ص ۹۳

۱۳- بنا بر نظر ابوریحان ایرانیان مرزهای جغرافیای را با خطی به نام کشسته مشخص می کردند (شاید گسسته باشد) که همان خط چین است که امروزه هم در نقشه ها محدوده را با آن مشخص می نمایند. این گفته ابوریحان می رساند که از کهن زمان، نقشه کشی در ایران مرسوم بوده است و خود واژه کشور، کش + ور است که به معنی سرزمینی است که دور آن کشیده و مشخص شده باشد امروزه کشور با مرز هم معنی است. این واژه با ورشه هندی به همین معنی

نزدیک است.

۱۴- معجم البلدان چاپ دار صادربیروت ص۲۶

۱۵- این عقیده که انسان از مادر شهر میانی یا ناف جهان بیرون آمده در بیشتر تمدن های کهن به چشم می خورد حتی سرخپوستان هم شهر میانی را که اجدادشان از آن آمده اند را " کوزوکو"یا ناف جهان گفته اند.

۱۶- کوه میانی زمین نیز در بسیاری فرهنگ ها دیده می شود که به آن خواهیم پرداخت. این کوه را قاف یا دیرک هم می گفتند.

۱۷- پژوهشی در اساطیر ایران- مهرداد بهار (متنی از بندهشن) ص۱۰۲

۱۸- تحقیقات صورت گرفته از سوی پروفسور" گنادی بردیشیف" دانشمند روس، نوشیدن آب قطب شمال به جای آب معمولی، موجب طول عمر انسان می شود. (منابع اینترنتی)

نکته قابل توجه اینکه طبق تحقیقات و گفته های اندیشمندان اسلامی، آن ظلماتی که اسکندر ذوالقرنین به جستجوی آب حیات در آن رفت، همان قطب شمال است. علت ظلمات نامیدن آن نیز به علت تاریک بودن این سرزمین در شش ماه از سال است.

حال این کشفیات جدید تا چه حد این مساله را تایید می کند باید منتظر ماند تا در آینده ای نزدیک حقایق بیشتری از اسرار قطب شمال مکشوف شود.

۱۹- ابن رسته اصفهانی در اعلاق النفیسه ص ۲۳ چاپ بیروت اشاره به کوههای پیرامونی دارد و گوید: "برخی مردمان گفته اند دور زمین رشته کوههایی است که خورشید و سیارات به دور آن می چرخند. این کوهها چنان است که این ستارگان در پشت آن پنهان میشوند."

(چون این سرزمین در قطب شمال بوده، خورشید در این مکان در مدار پایینتر ظاهر میشود. از اینرو کوهها جلوی تابش مستقیم را میگرفتند. در متون کهن هم آمده که خورشید در این مکان از دریچه های کوه یا لابلای آن میتابد که این روزنها را ۱۸۰ درجه به شرق و ۱۸۰ درجه به غرب یا ۳۶۰ درجه پیرامون کوه میدانستند.)

۲۰- به نقل از مجوعه مستندات بی بی سی از صحرای تنریه Tenere و قبایل توارگ در نیجریه.

گفتار چهارم

قـطب شـمال

با آنکه به ظاهر قطب شمال و جنوب زمین در کمتر از یکصد و پنجاه سال گذشته کشف شده اند، اما هنوز از ته دالان غبار آلود تاریخ که به زحمت حتی تا دو هزار سال گذشته را روشن می کند برخی تصاویر مات و رنگ ورو رفته ای از شناخت این مکان ها در گذشته های کهن خبر می دهد. از رمز و رازهایی که حکمای قدیم از اقلیم هشتم گفته اند تا طلب آب حیات در ظلمات و از نقشه های اسرار آمیز قطب شمال و جنوب زمین که از آرشیو کتابخانه های قرون وسطی به دست آمده تا باورهای بومیان از شهرهای مقدس و افسانه ایی در مرکز زمین و گردش ستارگان و بروج آسمان به دور آن و برخی شواهد دیگر همه گویای واقعیت هایی است که می تواند برای هر محققی دستمایه تحقیق قرار گیرد.

بنابر تحقیقات چارلز هاپگود:[۱]

« اغلب نقشه ها ی به دست آمده از کتابخانه های قدیم اروپا متعلق اند به مدیترانه و دریای سیاه. اما نقشه هایی از دیگر مناطق نیز نجات یافته اند. این شامل نقشه هایی از آمریکا، اقیانوس های قطب شمال و قطب جنوب می شود. این نشانه ثابت می کند که دریانوردان کهن فاصله بین دو قطب را می پیمودند. آنچنانکه غیر قابل باور به نظر می رسد، اما این شواهد نشان می دهند که مردم کهن، سواحل قطب جنوب را در شرایط بدون یخ کشف نموده اند. همچنین واضح است که آنان ابزار ناوبری ای را در اختیار داشته اند که بر اساس آن طول جغرافیایی دقیقی را به دست آورده اند که این امر مافوق توانمندی های بشر کهن، قرون وسطی یا عصر مدرن بوده است و این مهم تا نیمه دوم قرن هجدهم میسر نگشته بود.»

این شواهد از تکنولوژی گمشده این ایده را که در گذشته دور تمدن هایی وجود داشته اند که امروزه به کلی فراموش شده اند را تقویت می نمایند. محققین بسیاری این شواهد را با برچسبهای اساطیری مورد بی مهری و بی توجهی قرار می دهند، اما این سندی نیست که بتوان به سادگی از

آن گذرکرد. این شواهد به دست آمده از اسنادی مانند نقشه پیر رییس[۲] نیاز به بازبینی مجدد دارد و همچنین دیگر شواهدی که تا کنون مورد بی توجهی واقع شده اند را پیش می کشند.

وی در مورد این نقشه ها می گوید:

« این نسخه های کپی شده از نقشه های کهن اصلی گردآوری شده از کتابخانه اسکندریه به دیگر مراکز تعلیم و دانش مانند قسطنطنیه منتقل شده اند. در نهایت، وقتی که قسطنطنیه به دست مهاجمان ونیزی طی چهارمین جنگ صلیبی در سال ۱۲۰۴ تسخیر شد، نقشه های کهن راه خود را تا دستان دریانوردان و ماجراجویان اروپایی باز نمودند.»

اما به رغم اظهارات موافق آلبرت انیشتن و با وجود تایید متعاقب این مطالب از سوی جان رایت، رییس انجمن جغرافیای آمریکا، مبنی بر اینکه هاپگود نظریه ای را مطرح نموده که عمیقاً نیاز به آزمون های متعاقب دارد، هیچ تحقیق دانشمندانه ای بر روی این نقشه های مرموز قدیمی صورت نگرفت. بیش از آن، نه تنها هاپگود به واسطه پیش کشیدن بحث جدیدی پیرامون قدمت تمدن های بشری مورد تشویق قرار نگرفت، بلکه تا زمان مرگش از سوی بخش کثیری از همکاران حرفه ایش مورد عتاب قرار گرفت. همکارانی که معتقد بودند چارلز هاپگود برای پرهیز از پرداختن به موضوعات پایه ای اقدام به مطرح نمودن شواهدی کم عمق، تضمین نشده و انتخاب شاخص های کم اهمیتی نموده است که موضوعاتی اساسی برای پرداختن دانشمندان به شمار نمی روند.

در این گفتار علاوه بر منابع ذکر شده، از کتاب "جهان یخبندان شمال" اثر فرانسیس اسمیت به ترجمه اردشیر زند نیا نیز استفاده شده.

قطب شمال

قبل از آنکه از قطب شمال و اسطوره های باستان و نقشه های مربوط به آن در گفتار آینده سخن گوییم در اینجا مختصری از موقعیت و مشخصات این سرزمین و کشف آن را در قرن اخیر می نگاریم.

همانگونه که می دانید قطب شمال (Arctic) ناحیه‌ای از زمین است که در مقابل قطب جنوب (Antarctic) قرار دارد. این ناحیه قطبی قسمتهائی از شمال کانادا، گریلند (دانمارک)، روسیه، شمال آمریکا (آلاسکا)، ایسلند، نروژ، سوئد و فنلاند را در بر می‌گیرد. اما لازم به ذکر است که کمیته بین‌المللیLASC یا انجمن کشورهای عضو ناحیه قطبی پیوسته تحقیقات و مطالعات خود را در قطب شمال انجام می دهند اما هیچ کدام از کشورهای همسایه قطب حق مالکیت این ناحیه را ندارد.

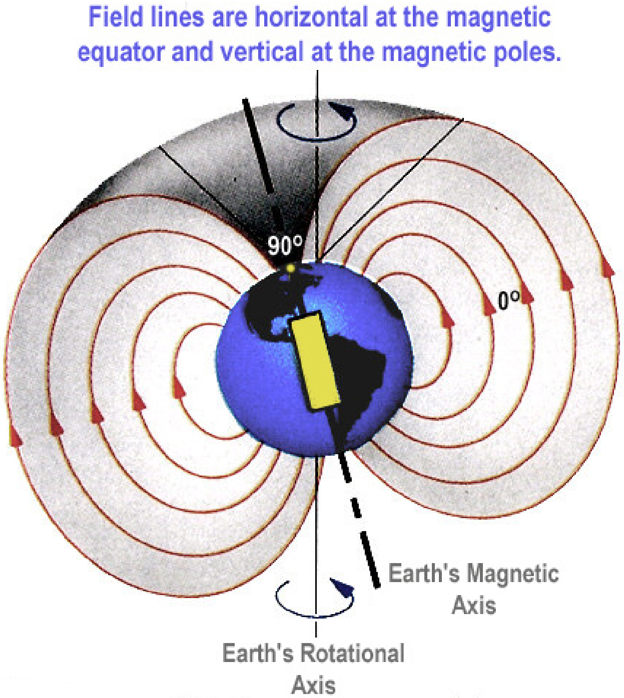
در دو سال گذشته قوانینی به تصویب سازمان ملل رسیده که منطقه رأس شمال قطب و بی طرف را از نوک قطب تا شعاع دویست مایلی گسترش دهند و این ناحیه در تملک هیچ کشوری نباشد. واژهArctic ازعبارتی یونانی برگرفته شده و به معنای" نزدیک خرس" است واژه arktos در یونانی به معنای خرس می باشد (در مازندرانی هم به خرس ارس گویند) و این به صورت فلکی خرس کوچک یا خرس بزرگ مربوط می‌شود که به معنی مکانی از زمین است که در زیر صورت فلکی خرس قرار گرفته یا اینکه ستاره قطبی که در صورت فلکی خرس کوچک است در بالای این منطقه قرار گرفته.

این ناحیه که آن را قطب شمال می نامند تقریباً از مدار ۶۶/۳۳ درجه آغاز و تا مدار ۹۰ درجه شمالی ادامه پیدا می‌کند.

جهت جغرافیای شمال درست بر نوک قطب زمین قرار دارد اما جهت مغناطیسی شمال کمی از شمال واقعی انحراف دارد. در واقع اگر با قطب نما سفر کنیم و به شمال برسیم انحراف مغناطیسی ما را به جای قطب، به جائی در گریلند می‌برد که حدوداً هفتصد کیلومتر از قطب شمال فاصله دارد.

اما این انحراف مغناطیسی در طول سال ها تغییراتی دارد. امروز شمال مغناطیسی در۷۸/۳ درجه شمالی و ۶۹ درجه غربی در نزدیکی کاناک (Qaanaaq) درگریلند قرار دارد.(سال های پیش در نزدیکی خلیج هودسون قرار داشت.)

گویند مایع ماگمای درون زمین که سرشار از آهن مذاب است با حرکت زمین به دور خویش ایجاد جریانی مغناطیسی می‌کند که از پیرامون زمین می گذرد و به قطبین می رسد و این جریان است که مغناطیسی می شود و قطب نما را حرکت می دهد.



شکل جهت مغناطیسی زمین

امروزه قطب شمال را نبض کره زمین می‌دانند چرا که افزونی حرارت و آلودگی در زمین به شدت در این ناحیه تأثیر می کند و گرمای آن را بالا می‌برد و سبب شکسته شدن یخ های اقیانوس ها و نابودی یخچال ها واکوسیستم جانوری می‌گردد.

دانشمندان علت افزایش دما در قطب شمال و ذوب یخ‌ها را ناشی از گرمایش زمین می‌دانند و قطب شمال برای آنها همیشه نمادی برای آزمایش تأثیرات گرم شدن زمین در سایر نقاطی بوده

که اولین نشانه‌های گرم شدن در آنجا بروز می‌کند.

متأسفانه روند نابودی قطب شمال تا جائی ادامه داشته که دانشمندان امروز(یعنی درسال۲۰۱۱) سال های بسیار نزدیکتری را از آنچه قبلاً حدس می‌زدند برای نابودی کامل یخ های قطب پیش بینی می‌کنند تا جایی که زمان صد ساله ای را که آنها قبلاً برای این فاجعه پیش بینی می‌کردند امروز به حدود۲۰ سال کاهش پیدا کرده و سالهای بین ۲۰۲۵ تا ۲۰۱۳ را زمانی می‌دانند که یخ های قطب ذوب شده و فاجعه بالا آمدن آبهای اقیانوس دوباره پدیدار شده و سیل های بنیان کن و فرو رفتن تمدن ها در اقیانوس ها را تکرار خواهد کرد و همچنین گرمای بیش از حد زمین در این حالت نیز ممکن است بیشتر جانوران و گیاهان را با خطر نابودی مواجه سازد.

دانشمندان معتقدند، منابع عظیم گاز متان که در اعماق یخ های قطبی مدفون است نیز با ذوب شدن یخ ها آزاد شده و گرمای محیط را به سرعت افزایش می‌دهد و به پیشرفت فاجعه بزرگ خواهد افزود.

پوشش گیاهی

گیاهان قطبی در مدارهای پائین‌تر و گرم‌تر از درختچه های کوچک و بزرگ تا درختان بزرگ رویش دارد اما در حرارت پایین تر و نزدیک قطب گیاهان در حد جلبک و خزه‌های کم پشت و گلسنگ های چسبیده به زمین است. در فصل تابستان این گیاهان کمی بیشتر رشد می‌کنند و اما در زمستان ناپدید می‌شوند.

حیوانات قطبی

زندگی گیاهی و جانوری در این منطقه از میکروارگانیزم هایی که در یخ زندگی می‌کنند مانند زئوپلانکتون ها و فیتوپلانکتون ها گرفته تا حیوانات بزرگ مانند ماهی، پستانداران دریائی، پرندگان، حیوانات خشکی زی و گیاهان و جمعیت های انسانی وجود دارد. خرگوش قطبی، گوزن شمالی، روباه، گرگ، خرس قطبی، سنجاب، شیر دریایی، انواع ماهی از کوچک تا وال های بزرگ و پرندگان شمالی چون پرستوی قطبی در این ناحیه زیست می‌کنند.

نژادهای انسانی

نژاد اینیویت (Inuit) یا اسکیموها که فعلاً در قطب شمال زندگی می کنند بازماندگان تولاها (Tula) هستند.

تولاها مردمانی چادرنشین بودند که از حدود هزار سال پیش از غرب آلاسکا مهاجرت کردند و در قسمتهای شرقی و اطراف قطب شمال پراکنده شدند. این مهاجرین تازه وارد، بومیان قدیم منطقه را به نام دورست (Dorsets) بیرون رانده و جایگزین آنان شدند.

اینیویت ها از مردمان تنومند و قد بلندی به نام تونیت (Tunits)یاد می‌کنند که پیش از آنها در قطب شمال زندگی می‌کردند. اما این مردمان ظاهراً علیرغم قدرت ظاهری از اینیویت ها شکست خوردند.

تحقیقات نشان داده که دورست ها (Dorsets) ممکن است همان تونیتهائی(Tunits)باشند که در افسانه های اینیویت ها وارد شده است. دانشمندان معتقدند که شکست دورست ها علیرغم قدرت بدنی زیاد به خاطر نداشتن سگ و قایق و سایر مزیت هائی بود که اینیویت ها از آن بهره‌مند بودند. اما ظاهراً بازماندگان این مردمان در نواحی ایسلند هنوز باقی مانده بودند و تا قرن گذشته نیز حضور داشتند که آنها را سالیرمیوت (Sallirmiut) می‌نامیدند. اما کم کم با ورود اروپائیان و رواج اپیدمی های مختلف چون آنفولانزای اروپائی، این بازماندگان کهن قطب از میان رفتند و از سال های ۱۹۰۰ دیگر اثری از آنها باقی نیست.

تحقیقات ژنتیکی نشان داده است که تونیت ها هیچ گاه با مهاجمین اینیویت ها نیامیخته و ازدواج نکرده‌اند و تقریباً هزار سال دست نخورده باقی مانده بودند تا اینکه از میان رفتند.

روبرت کلیبورن (Robert Claiborn) دورست ها را اولین بومیان شناخته شده ساکن قطب شمال می داند که تقریباً بین هزار تا هزار و پانصد پیش از میلاد از شمال کانادا تا جنوب پیرامون خلیج هودسن و تا اطراف نیوفوندلند پراکنده بودند.[۳]

این بومیان تابستان ها به شکار گوزن کانادائی(Caribou)، خرگوش قطبی و ماهی سالمون (قزل آلای قرمز رودخانه‌ای) روزگار می‌گذراندند و زمستان ها نیز به شکار وال و فوک و سایر حیوانات قطبی می‌پرداختند.

دورست ها برخلاف اسکیموها که در ایگلو (خانه یخی) زندگی می‌کردند، تابستان ها در چادر و زیرزمین سکنی می گزیدند. اما در بین این بومیان ساخت خانه های یخی نیز چون اسکیموها دیده شده است.

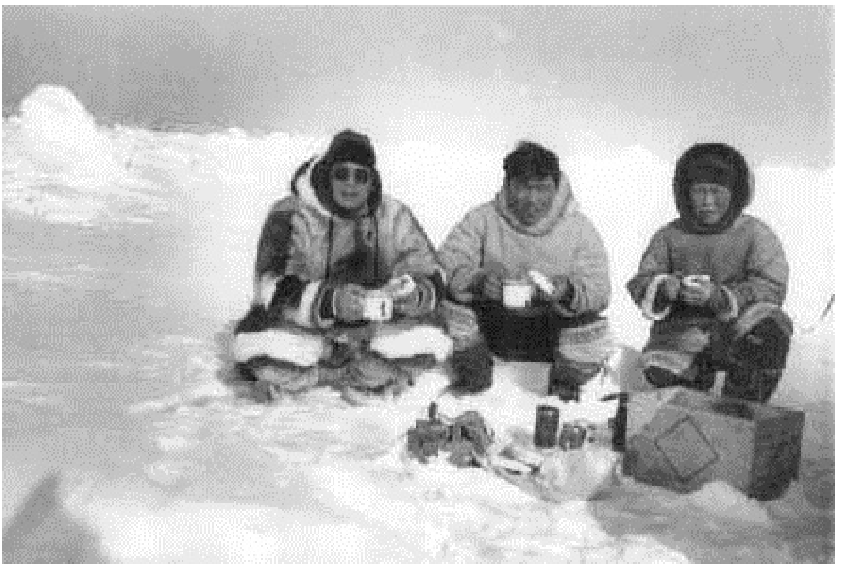
دورست ها ابزار شکار را بیشتر از عاج و استخوان حیوانات می‌ساختند آنها نیزه‌های بلند برای شکار نهنگ و قلاب های مخصوص شکار ماهی و فوک را در اختیار داشتند.

دورست ها برخلاف اسکیموها که چشم هائی تنگ شبیه چینی‌ها داشتند، چشم هایی درشت و سینه های فراخ داشتند و در جنگاوری بی‌همتا بودند. آنها توانسته بودند حتی سپاه وایکینگ ها را

به رهبری تورفین کارلزفنی (Thorfinn Karlsefni) شکست دهند.

وایکینگ ها به دورست ها، اسکرالینگ (Skraelinqs) می‌گفتند و هیچ گاه نتوانسته بودند قلمرو آنها را تسخیر کنند. اما با آنان تجارت های محلی داشتند. اما در قرون بعد اجداد اسکیموها (تولاها) توانستند دورست ها را شکست دهند و جایگاه شمالی را به تصرف خود درآورند.

دانشمندان شکست دورست ها را به دلیل عدم داشتن سگ و سورتمه‌های بزرگ می دانستند به هرحال برتری ابزارهای تولاها توانست دورست ها را از میدان به در برد. اکنون و به مدت هزار سال است که اسکیموها به عنوان بومیان نواحی قطبی شمال شناخته می‌شوند.[۴]



بومیان اسکیمو (اینیویت) در قطب شمال

آلودگیهای قطبی

سالهاست که گزارشهائی مبنی بر آلودگی های زیست محیطی شدید در قطب شمال ارائه شده است. فعالیت های صنعتی و گسترش شهرهای شمالی توانسته در برخی نقاط آب های قطبی را به شدت آلوده سازد.

وجود ماده سمی و خطرناک پلی کلرینات بی فنیل (Polychlorinate bi phenyle) در بدن موجودات زنده از حیوانات تا انسان مشاهده شده است و این نگرانی هایی را به وجود آورده است.

فعالیت های صنعتی و نظامی خصوصاً روسیه و آمریکا در این منطقه بسیار گسترش یافته که

از عوامل مهم آلودگی گزارش شده است.

قطب شمال، دیگر قطب شمال گذشته نیست. آلودگی‌های صنعت و آلودگی‌های آتش‌سوزی جنگل‌ها در فصل زمستان در قطب شمال به صورت یک توده مه نارنجی رنگ متمرکز می‌شود که در اوایل فصل بهار از سطح زمین به خوبی دیده می‌شود. توده آلوده مذکور که بیشتر آن سولفور و ترکیبات ازت است، گرما را در خود جذب کرده و سبب ذوب یخ‌های قطبی می‌شود و در فصل بهار همراه طوفان‌های باران زا به زمین باریده به سوی اقیانوس‌ها جاری می‌شود.

امروز موارد آلودگی زیر در قطب شمال دیده می شود:

• درجه حرارت قطب شمال در فصل زمستان دو تا سه درجه گرمتر از موقعی است که هنوز مه غلیظ آلودگی‌های صنعت و آتش سوزی جنگل‌ها وجود نداشته است.

• قطب شمال ده تا بیست برابر از قطب جنوب آلوده‌تر بوده و علت آن دورتر بودن قطب جنوب از دسترس انسان است.

• خلبان‌هایی که بر فراز قطب شمال پرواز کرده‌اند، گزارش داده‌اند که میزان دید ده درصد زمانی است که آسمان صاف بوده است.

• فاصله هوای آلوده بالای قطب شمال به ضخامت هشت کیلومتر از سطح زمین حدود دو کیلومتر اندازه‌گیری شده است.

• یک ایستگاه کنترل در آلاسکا گزارش کرده که تراکم ازت قطب شمال از سال ۱۹۸۱ تا سال ۲۰۰۰ حدود ۶۷ درصد افزایش یافته است.

• میزان سولفات‌های نیوار (اتمسفر) در زمان مه آلودی آن بیست و پنج برابر دیگر اوقات سال است.

منابع طبیعی و معدنی قطب شمال

قطب شمال از لحاظ معادن نفتی*، گاز، معدنی و جنگلی (در مدارات پائین تر نزدیک ۶۶ درجه) و صید ماهی قابل توجه است. کشورهای منطقه شمالی خصوصاً روسیه توانستند تا حدودی از معادن نفتی استفاده نمایند. اما با آب شدن یخ های قطب در سال های اخیر و پیش بینی ذوب یخ ها تا بیست سال آینده، کشورهای منطقه خواهند توانست به منابع نفتی و معدنی قطب شمال دست پیدا کرده و آن را استحصال نمایند. علیرغم اینکه این کار به نابودی حیات وحش و اکولوژی

* قطب شمال بزرگترین منابع نفتی جهان است که این خود از حیات گسترده گیاه و حیوان در هزاران سال پیش است.

منطقه خواهد انجامید.

صنعت توریسم نیز یکی دیگر از منابع این ناحیه است که سالانه به تعداد بازدیدکنندگان می‌افزاید. همچنین این ناحیه یکی از مراکز بزرگ آب شیرین جهان است که به صورت برف و یخ وجود دارد و ۱/۵ برابر ذخایر آبهای شیرین جهان را درخود جای داده است.

کشف قطب شمال

در هفتم سپتامبر۱۹۰۹خوانندگان روزنامه نیویورک تایمز با این خبر در صفحه اول روزنامه مواجه شدند که مهندس روبرت پیری (Robert Peary) بعد از هشت سال تلاش و بعد از بیست وسه سال سرانجام به قطب شمال دست یافت. او بعد از رسیدن به قطب حدود سی ساعت در قطب ماند و زوایای تابش خورشید را کاملاً بررسی کرد تا آنکه مطمئن شد در مدار۹۰ درجه و در فراز زمین ایستاده است. روزنامه ها یکی از علل پیروزی پیری را در این مسافرت به کار گیری سگ و سورتمه برای حمل و نقل می دانستند که برای اولین بار توسط پیری و تیم او به کار گرفته شد! اما یک هفته دیگر روزنامه نیویورک هرالد در صفحه اول نوشت قطب شمال در سال ۱۹۰۸ توسط



دکتر فردریک کوک (Dr. Frederick A, Cook) کشف شده بوده و او که بعد از یک سال سفر پر مخاطره و دست و پنجه نرم کردن با مرگ، اکنون بهبودی خود را باز یافته این موضوع را اعلام کرده است. به هر حال روزنامه ها در آن سال ها بر سر این موضوع بسیار نوشتند و هر یک از کاشفین بر علیه دیگری شواهدی را ارائه کردند و این خود به موضوع داغ آن روزها تبدیل شد و تا کنون هم معلوم نیست که کدامیک زود تر به آخرین جای کشف نا شده زمین پای گذاشتند.



مسیر کوک در سال ۱۹۰۸ و مسیر پیری در سال ۱۹۰۹



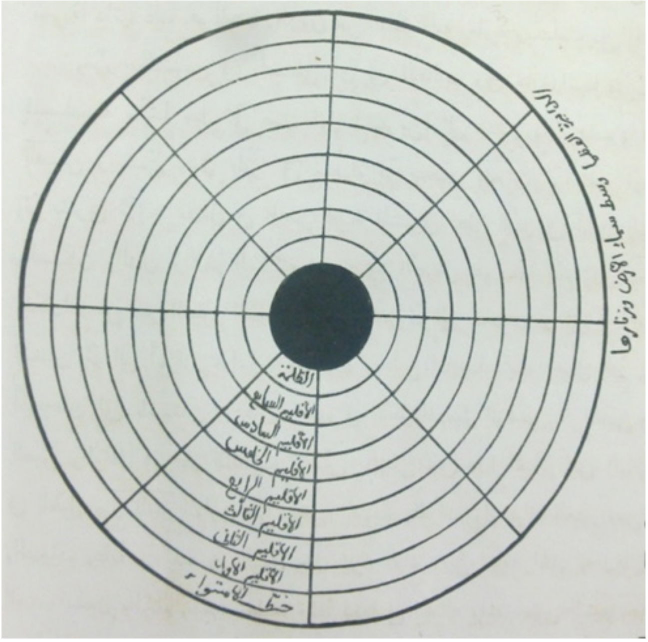
گروه مهندس روبرت پیری بر فراز قطب شمال به همراه یک انگلیسی و سه تن اسکیمو

کاشفان اصلی قطب شمال

اگرچه کاشفان فرنگی را عادت بر این است که نام خود را بر کشفیات بشر بنهند و افتخارات علمی را تنها از آن خود کنند و در این باب از هیچ پرده پوشی نیز فرو گذار نیستند، اما واقعیت جز این نیست که نه قاره آمریکا و نه قطب شمال و نه قطب جنوب و نه جاهای دیگر را آنان اولین بار نبود که کشف کردند. واضح است که تا قبل از رنسانس، اروپاییان بسیاری از مکان ها را نمی شناختند و از چین و هند و آفریقا و آمریکا و دیگر جاها، خود را بی خبر می یافتند، اما برای ما همانگونه که در گفتارهای پیشین گفتیم، این جای ها از هزاران سال پیش مکشوف و مشخص بوده است که بعدها به فراموشی گراییده است. ما پیشتر از شناخت آمریکا در متون کهن ایرانی گفتیم و حتی برای اولین بار جایگاه قاره خونیرس را نیز در این کتاب آوردیم. همان که با قطب شمال زمین برابر است.

اما از قرون اخیر نیز هنوز اسنادی وجود دارد که تا همین هفتصد سال پیش جهانگردان مسلمان توسط سگ و سورتمه به نواحی قطب شمال مسافرت می کردند و این سفرها در آن زمان ها، بسیار عادی بوده است. ما در اینجا سندی را از سفرنامه ابن بطوطه در قرن هشتم، می آوریم که حاکی از سفر به قطب شمال است. وی در صفحه ۳۸۰ سفرنامه گوید:

« ...میل داشتم از بلغار به سرزمین ظلمات روم (قطب شمال) فاصله ظلمات تا بلغار چهل روز راه است لیکن چون زحمت اینکار زیادتر از فایده آن است از قصد خود منصرف شدم اما مسافرت به ظلمات به وسیله ارابه های کوچک که توسط سگ های بزرگ کشیده می شود انجام می گیرد. زیر بیابان ظلمات، سراسر پوشیده از یخ است و پای آدمیزاد و ستور به این سرزمین بند نمی شود اما ناخن های سگ در یخ فرو می رود و مانع از لغزیدن آن می گردد. در این صحرا درخت و سنگ و آب پیدا نمی شود و برای شناسایی راه منحصراً از سگ ها استفاده می شود که چند بار آن راه را رفته اند. این سگ ها در حدود هزار دینار قیمت دارند. طریق آن است که ارابه را به گردن سگ راهنما می اندازند و سگ راهنما سه سگ دیگر را نیز به دنبال خود می کشد. هر جا آن سگ متوقف شود سگ های دیگر می ایستند، سگ راهنما را نباید بزنند و نباید به او خشم کنند و باید هنگام غذا قبل از خودشان به او خوراک بدهند وگرنه سگ می رنجد و می گریزد و صاحبان خود را در معرض هلاک و تلف، می گذارد[۵].»



نقشه هفت اقلیم ازکتاب نخبه الدهر شمس الدین انصاری صوفی که در آن از اقلیم هشتم به نام ظلمات نام برده شده است. (این نقشه در سیستم ups ترسیم شده است)

قطب شمال ۹۰ میلیون سال پیش، منطقه‌ای استوایی بوده است

کشف فسیلی ۹۰ میلیون ساله از یک لاک‌پشت آسیایی در شمال کانادا، اطلاعات تازه‌ای از نحوه مهاجرت این گونه از جانوران به مناطق شمالی زمین را نشان داد. دانشمندان وجود چنین فسیلی در نقاط شمالی اقیانوس منجمد شمالی را اولین نمونه از موجوداتی عنوان کرده‌اند که چگونگی مهاجرت از آسیا به این منطقه را نشان داده‌اند.

دیرینه‌شناسان علت این مهاجرت را گرم بودن و نبودن پوشش یخی امروزی قطب شمال می‌دانند که باعث حرکت چنین آبزیانی از آسیا به آمریکا شده است.

جان تاردونو، استاد دانشگاه روچستر کانادا گفت:

« این فسیل متعلق به لاک پشت آب‌های شیرین است. از این رو می‌توان حدس زد به دلیل سبک بودن آب شیرین نسبت به آب شور دریا و قرار گرفتن آن در سطحی بالاتر، لاک‌پشت‌ها قادر به مهاجرتی آسان در فاصله ای چنین طولانی بودند.»

وی افزود:

« این فسیل بر روی سنگ‌هایی از آخرین گدازه‌های عظیم آتشفشانی کشف شده و نشان داد که گرمای زمین باعث فوران آتشفشان و تولید دی اکسید کربن و تغییر آب و هوای زمین شد.»

به عقیده دانشمندان این فسیل نشان می‌دهد که قطب شمال زمانی منطقه‌ای بسیار گرم با آب و هوای استوایی بوده است.

دانشمندان هلندی نیز در بررسی های خود نشان دادند که قطب شمال در بیش از۵۰ میلیون سال قبل آب وهوایی گرم داشته و درخت خرما در این منطقه رشد می کرده است. امروزه قطب شمال یکی از سردترین مناطق زمین است. این درحالی است که محققان دانشگاه اوتریخت در برنامه جامع حفاری اقیانوس به اقیانوس منجمد شمالی سفر کردند و نشان دادند که در این منطقه زمانی آب و هوایی گرم وجود داشته است.



ماموت ها روزگاری در قطب شمال زندگی می کردند

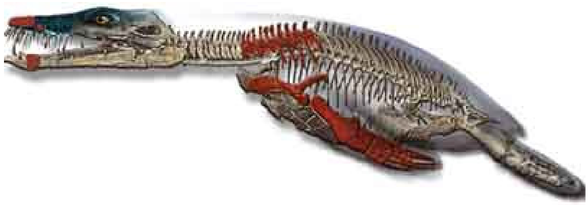
این دانشمندان کشف کردند که در ۵۳/۵ میلیون سال قبل در دوره زمین شناسی ائوسن، دمای

قطب شمال به طور متوسط ۲۷ درجه سانتیگراد بوده و آب و هوایی همانند آب و هوای امروز ایالت فلوریدا داشته است.

این محققان با تجزیه رسوبات دریایی اقیانوس منجمد شمالی به این نتایج دست یافتندکه آن دوره، یکی از گرمترین دوره های گرمای جهانی زمین بوده است. در این منطقه درخت خرما رشد می کرده و دمای آب این اقیانوس همانند دمای آب دریاهای گرم بوده است. همچنین بروز پدیده گرم شدن هوا در قرون وسطی را ثابت می‌کند. برخی شواهد تاریخی حاکی از آن بود که حدود ۱۰۰۰سال قبل، وقتی وایکینگ ها گرینلند را به مستعمره خود تبدیل کردند، هوا به اندازه ای گرم شده بود که آنها در ناحیه نیوفاندلند شروع به پرورش انگور کردند. پژوهش دانشگاه آریزونای شمالی نشان داد بر خلاف روند کاهش حرارت و به عنوان استثنایی در۱۹ قرن اول، هرچند در آن زمان حرارت به اندازه حال حاضر نبوده، اما به مراتب از صد سال پیش گرم تر بوده است. روند اخیر گرمایش قطب شمال به وضوح خود را با کاهش عمده میزان سطح یخ های روی سطح آب در تابستان نمایان کرده است که حداقل میزان سطح پوشیده از یخ در دریا، در سال ۲۰۰۷ با دوربین های ماهواره ای ثبت شد.

براساس گزارش نیچر، تازه ترین پیش بینی های سازمان حفاظت از محیط زیست نشان می دهد که ظرف بیست تا سی سال آینده و به دلیل گرمای جهانی کنونی تمام یخ های قطب شمال در فصول گرم سال ذوب خواهند شد. گزارش الحیات از آمریکا نیز نشان می دهد که ماهواره های کنترل محیط زیست در قطب، حاکی از ذوب شدن یخ های قطب شمال بیش از چهار برابر میزانی هستند که آمارهای رسمی اعلام می کنند. بنابراین روند نابودی قطب شمال بسیار سریع تر از آنچه گفته شده است، خواهد بود.

آمریکای مرکزی و شمالی و شمال اروپا به عنوان آلوده کننده ترین کشورهای جهان شناخته شده و اگر این کشورها به روند صنعتی شدن کنترل نشده ادامه دهند روند گرم شدن دمای کره زمین سرعت بیشتری به خود خواهد گرفت و چه بسا حتی در سال های زودتر از ۲۰۳۰ نیز قطب شمال از بین خواهد رفت و متعاقب آن جهان شاهد حوادث غیر طبیعی نظیر بالا آمدن آب دریاها و زیرآب رفتن بخش های وسیع تر و نابودی محیط زیست قطب شمال را شاهد باشد. هشدار کارشناسان تا کنون مورد توجه آمریکا و کشورهای صنعتی قرار نگرفته است.




راست فسیل حیوانی بزرگ و گرمسیری و چپ بقایای جمجمه یک حیوان نامعلوم که از قطب شمال به دست آمده است.

جنوبگان (قطب جنوب) نیز از بسیاری جهات بر گرمایش زمین تاثیر خواهد گذاشت و از آن تاثیر خواهد گرفت. این قاره از نظر اندازه تقریباً نصف قاره آفریقا است که حدود ۹۸ درصدش از یخ پوشیده شده است. پس می‌توان گفت بزرگترین بازتاب‌کننده گرما و نور خورشید در زمین است. جریان‌های بسیار پیچیده اقیانوسی این قاره را در برگرفته‌اند و جریان‌های هوایی شدیدی تحت تاثیر این سرزمین یخی هستند. در سال ۱۹۸۷ دانشمندان متوجه سوراخ لایه ازن بر فراز قاره جنوبگان شدند. جنوبگان از دهه ۱۹۵۰ تاکنون ۸۰۰۰ کیلومتر مربع از پوسته یخی‌اش را از دست داده است و این در حالی است که هواشناسان از افزایش دمایی در حدود دو درجه سانتی‌گراد در این مدت خبر می‌دهند. آنچه مشاهده می‌شود این است که مناطق قطبی زمین که در تعادل آب و هوایی زمین نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند، به شدت تحت تاثیر گرمایش زمین هستند. شاید اگر گرم شدن زمین ادامه پیدا کند نه تنها دیگر قطب شمال و خرس قطبی نداشته باشیم، بلکه زندگی خودمان و سایر جانوران در مناطق دیگر زمین هم دستخوش تغییراتی شود.

کشف فسیل های غول پیکر در قطب شمال

دانشمندان نروژی می گویند گنجینه ای از فسیل های متعلق به خزندگان غول پیکر آبزی که در عصر دایناسورها در اقیانوس ها زندگی می کردند را کشف کرده اند. به گزارش شبکه BBC، این فسیل های ۱۵۰ میلیون ساله در زنجیره جزایر اسوالبارد که در فاصله میان نروژ و قطب شمال قرار دارند، کشف شده اند.

این فسیل ها به دو گروه منقرض از خزندگان دریایی پلیسیوسور و ایکتیوسور تعلق دارند. یکی از این اسکلت ها به خاطر جثه فوق العاده غول آسای آن " هیولا" لقب گرفته است.

این جانوران در یک دریای سرد و عمیق می زیستند و سلطان دریاها در دوره خود محسوب می شدند.

فسیل شناسان موزه تاریخ طبیعی دانشگاه اسلو این فسیل ها را در جریان مطالعه ای در یک نقطه دورافتاده در اسپیتزبرگن، بزرگترین جزیره در مجمع الجزایرسوالبارد کشف کرده اند.

یورن هارالد هوروم، از سرپرستان این کاوش ها گفت، تراکم شدید بقایای فسیلی در یک ناحیه، واحد او را شگفت زده کرده است. او گفت:

« نمی توانید صد متر راه بروید بی آنکه اسکلتی پیدا کنید. چنین چیزی در هر کجای جهان باشد عجیب است. ایکتیوسورها شباهت هایی به دلفین های امروزی داشتند، اما برای حرکت در آب به یک باله دم عمودی مجهز بودند. دلفین ها دمی افقی دارند .»

گفته می شود پلیسیوسورها به توصیفی که از هیولای افسانه ای"لاک نس" اسکاتلند ارایه می شود، شباهت داشته است. این موجودات برای شنا، دو مجموعه پره های قدرتمند داشتند و به دو نوع تقسیم می شدند: یکی با سری کوچک و گردنی بسیار بلند و دیگری با سری بزرگ و گردنی کوتاه. نوع دوم با گردن کوتاه به پلیسیوسور معروف است. پلیوسور عظیم الجثه که "هیولا" لقب گرفته یکی از جالب توجه ترین کشفیات این گروه بود. مهره های گردن این حیوان به پهنای یک بشقاب و دندان های آرواره پایینی آن به بلندی موز است. اسکلت این حیوان هنوز به طور کامل بیرون آورده نشده است اما جمجمه آن در حدود سه متر است که نشان می دهد طول آن از نوک سر تا دم می تواند بیش از هشت متر باشد. دکتر هوروم گفت: عجیب این است که به نظر می رسد یک اسکلت کامل داریم. تاکنون در هیچ کجای جهان یک اسکلت کامل پلیسیوسور کشف نشده است. در مجموع بیست و یک پلیسیوسور گردن دراز، شش ایکتیوسور و یک پلیسیوسور گردن کوتاه کشف شده است. این فسیل ها بسیار شبیه فسیل هایی هستند که قبلاً در جنوب انگلستان کشف شده بودند. دکتر هوروم گفت که هر دو مجموعه فسیل های کشف شده متعلق به جانورانی هستند که احتمالاً در یک اقیانوس می زیسته اند. او اکنون در نظر دارد فسیل های سوالبارد را با فسیل های های جنوب انگلستان مقایسه کند. (منبع: جام جم آنلاین)

پی نوشت: ....

1-Charles Hutchins Hapgood (May 17, 1904 – December 21, 1982)was an American college professor and author who became one of the best known advocates of a pseudo-historical claim of a rapid and recent pole

shift with catastrophic results

چارلز هاپگود در کالج کینی واقع در نیوهمشایر ایالات متحده آمریکا، به تدریس تاریخ علم مشغول بود. او یک زمین شناس یا تاریخ کهن شناس نبوده است. گرچه این امکان وجود دارد که نسل های آینده او را به عنوان کسی که پایه های تاریخ جهان و بخش های بزرگی از علم زمین شناسی را مورد تاثیر قرار داده است، باز بشناسند. او جابجایی قطب را در اثر یک حادثه بزرگ بعید نمی دانست و روی نقشه هایی که در قرون شانزدهم توسط مرکاتور، اورونوس فاینه، و پیرریِیس و دیگران از قطب شمال و جنوب زمین کشیده شده مطالعات فراوانی کرده است. او به یافتن قاره گمشده آتلانتیس علاقمند شد اما هرگز نتوانست آن را بیابد.

۲- نقشه پیرریِیس که درسال۱۵۲۵ ترسیم شده به گفته خود وی از ۲۰ نقشه دیگری که همگی قدیمی بودند کپی شده است در این نقشه به دقت آمریکا، قطب جنوب و اقیانوس اطلس ترسیم شده است که هنوز از رازهای تاریخ علم است. این نقشه در قسمت نقشه ها در آخر کتاب چاپ گردیده است.

3-The first American by Robert Claiborn p 89 -100

4-The first American by Robert Claiborn p 89 -100

۵- در اسکندر نامه نظامی هم سفر به ظلمات (قطب شمال) آمده است:

دو اسبه سپه سوی ظلمات راند   بر آن ماندگان نایبی را نشاند
چو یک ماهه ره رفت سوی شمال   گذرگاه خورشید را گشت حال
ز قطب فلک روشنایی نمود   برآمد فرو شد به یک لحظه زود
خط استوا بر افق سر نهاد   میانجی به قطب شمال اوفتاد
به جایی رسیدند کز آفتاب   ندیدند بیش از خیالی به خواب
سوی عطفگاه زمین تاختند   در آن سایه بان راست افراختند
زمین از هوا روشنایی ربود   حجاب سیاهی سیاست نمود
سیاهی پدید آمد از کنج راه   جهان خوش نگردد که گردد سیاه

گفتار پنجم
سرزمین ناشناخته در قطب شمال

به شـهرسـتان نیکویـی علـم زد		هـمه ترتیـب عالـم را بـه هـم زد
(شیخ محمود شبستری)

همانگونه که درگفتار سوم گفتیم، در برخی متون تاریخی وکهن به جای مانده از ایرانیان، هندوها، یونانیان، بومیان آمریکا، سومریان، مصری ها و چینی ها از سرزمینی سخن رفته که اگرچه نام های مختلفی دارند، اما مشخصات آنها تقریباً یکی است. این سرزمین که مادر شهر تمدن بوده و مرکز علم و دانش بشری است، گاهی بهشت نیز نامیده شده و در میان حکما نیز به اقلیم هشتم معروف بود. این سرزمین در میان جهان بوده است و قاره های دیگر به دور آن قرار داشتند. و ستاره قطبی در بالای این سرزمین می درخشیده. دور این سرزمین رشته کوههایی قرار داشته و نیز دریایی بزرگ این سرزمین را احاطه کرده و دو رود بزرگ از مرکز این سرزمین در این دریا فرو می ریخته است. کوه مرو یا سیون یا المپیوس و یا دیرک و یا نام های دیگر در مرکز این سرزمین قرار داشته است. بر طبق افسانه‌های هند (ماهابهاراتا) نوک این کوه بر آسمان می‌ساید. کوهی است درخشان، چون آتش بدون دود. کسی به بالای این کوه نتواند رفت و در پای آن شهری افسانه ای است که بهشت برین باشد و گلهای زیبا و میوه‌های شیرین آن همه جا گسترده.

بهشت ژاپنی‌ها نیز در بالای زمین واقع است که در مرکز زمین است. (اونوگوروجیما)

بهشت چینی‌ها نیز در مرکز و زیر مکانی به نام شانگ ته (Shang-te) قرار دارد که زیر ستاره قطبی است و آن را مرکز جهان نامند. بهشت مصری‌ها به نام تانیتر(Ta-Neter) یا سرزمین خدایان در قطب شمال قرار دارد. هنوز اثر این باورها را می‌توان در جشن کریسمس دیدکه بابانوئل از قطب شمال برای کودکان هدیه می‌آورد و بچه‌ها برای سنت کلاس(Santa Claus) نامه را به آدرس قطب شمال می‌نویسند. در تورات و در سفر آفرینش، بهشت در جایی قرار دارد که مرکز جهان است و از آن چهار رود به شرق و غرب جهان جاری است. در انجیل در کتاب آفرینش و حزقیال قسمت ۲۸ آیه ۱۳ نیز از بهشت میانی سخن گفته شده است.

چگونه قطب شمال می توانسته مسکون باشد؟

آنگونه که گفته اند، یخبندان قطب شمال و جنوب زمین به علت انحراف محور زمین و نرسیدن نور خورشید به این مناطق است. اما بعید نیست که در هزاران سال پیش عواملی وجود داشته که این مناطق را گرمتر نگاه می داشته. شاید یکی از این عوامل وجود جریانات بزرگ آب گرم اقیانوسی بوده است. (همانگونه که اکنون جریان گرم گلف استریم در اقیانوس اطلس قسمتهای سردسیر شمال اروپا را گرم نگته داشته است.) مثلاً اکنون در مدارات شمالی اروپا و شمال انگلستان که در مجاورت اقیانوس اطلس و جریان گلف استریم قرار دارند هوای مطبوع و بدون پوشش یخ وجود دارد، حال آنکه در همین مدار در قسمتهای کانادا هوا به شدت سرد و یخ زده است. دانشمندان معتقدند تنها گذار جریان بزرگ آب گرم گلف استریم در سواحل اروپا توانسته است که این مکان (شمال اروپا) را گرم و زنده نگه دارد. از این رو شاید در روزگاران بسیار دور جریانات آب گرم دیگری و یا چشمه های فراوانی از آب گرم در این مناطق جاری بوده است که اکنون وجود ندارد. (در برخی متون از آتشفشان های بزرگ و نابود گر در این سرزمین ها حکایت کرده اند با توجه به اینکه هنوز آتشفشان های ایسلند فعال اند)* [۱]

همانگونه که در این گفتار می خوانید جرالد مرکاتور نقشه بردار فنلاندی که نقشه قطب شمال را از منابع کهن تر و نامعلومی ترسیم کرده است از جریان گردآبی قطب شمال که از برخورد دو رود بزرگ در دریای پیرامون آن بوجود می آید در نامه خود خبر می دهد که شاید همین جریان بزرگ، از یخبندان قطبی در دریاهای شمال جلوگیری می کرده است.

---

* افلاطون در کتاب کریتاس از چشمه های بزرگ آب گرم در سرزمین آتلانتیس خبر داده که در گفتار هشتم کتاب آورده ایم. فردوسی نیز در تعریف گنگ دژ از گرم آبها و رودها گوید.

وجود نهرهای بزرگ که در اساطیر و افسانه ها بسیار از آن یاد شده خود عامل دیگری در جذب جمعیت و بر پایی تمدن های بزرگ بوده است و همین رشد جمعیت و گسترش شهری خود می توانسته عامل دیگری درگرم نگهداشتن این مناطق به شمار رود. همانگونه که امروزه شهرهای بزرگ تا میزان چندین درجه آب و هوای مناطق را گرمتر کرده اند.

به هرحال اینها مسائلی است که تا کنون از اسرار تاریخ بوده و ما امروز نمی توانیم به درستی داوری کنیم که چه بر سرزمین های کهن شمالی گذشته است. اما آنچه مسلم است و در گفتارهای پیشین هم به آن اشاره کرده ایم و نیز در گفتارهای آینده هم می خوانید آن است که تمامی مشخصات سرزمین آرمانی و میانی جهان در بیشتر فرهنگ های کهن، تنها با قطب شمال برابری دارد و مطالعات زمین شناسی در این مکان ها هم تا حدود زیادی این حقیقت را تأیید می کند. یافتن لاشه های ماموت ها در زیر یخ های قطبی و همچنین فسیل های درختان برگ پهن در این نواحی که با آزمایشات کربن۱۴سن آنها برآورده شده است، نشان دهنده این است که تا دوازده هزار سال پیش نیز آب و هوای این نواحی گرمتر از امروز بوده و از تنوع زیست محیطی بیشتری برخوردار بوده است. که در گفتار پیشین از پیش رو گذشت.

یک نقشه بسیار منحصر به فرد از قطب شمال که در قرن شانزدهم ترسیم شده است

در قرن چهاردهم یک کشیش پیرو مذهب سنت فرانسیس، معروف به کشیش اسطرلاب، سفرنامه ای را نگاشته که در مورد کشفیات وی در قطب شمال است. او این کتاب را در سال ۱۳۶۰ میلادی به پادشاه انگلستان تقدیم نمود. این کتاب تا قرن پانزدهم مفقود شده و از آن خبری نبود تا اینکه شخصی بنام جاکوب سنوین (Jacoubus Cnoyen) یا (Jacob Knox) که یک هلندی بود در مورد کشفیات کشیش مذکور سخن گفته و آن را در کتاب ایتینراریوم (Itinerarium) نگاشت که متأسفانه این کتاب نیز امروز از میان رفته است.

آخرین بار از این کتاب در نامه ای که جرالد مرکاتور (Gerhard Mercator 1512-1594) به دوست انگلیسی خود جان دیی(John Dee) نوشته بود نامی به میان می آید. در این نامه که اکنون در موزه بریتانیاست، مرکاتور از قول سنوین قطب شمال را چنین توصیف می کند و می نویسد:

« در میان چهار کشور بزرگ جهان (قاره) یک دریای گردابی بزرگ قرار دارد و چهار رود بزرگ که قطب را به چهار قسمت تقسیم کرده اند در آن می ریزند و جریان آب را به سرعت در این دریاچه (در محل ریزش رودها) می گردانند همانند جریان آبی که از یک قیف عبور کند. این رودها

حدوداً چهار درجه از محور قطب انحراف دارند و دیگر اینکه زیر ستاره قطبی کوهی سیاه و براق و بسیار بلند در وسط دریا قرار دارد که پیرامون آن را نزدیک سی و سه مایل تخمین زده اند که جنس این کوه از سنگ های مغناطیسی است.»

مرکاتور در پایان نامه می نویسد:

« این تقریباً همه آن چیزی است که سال ها پیش کلمه به کلمه از نوشته های جاکوب سینون کپی کرده ام.»

نقشه ترسیمی مرکاتور از جهان و قطب شمال و جنوب زمین بسیار معروف است و در بیشتر کتابخانه های معروف کپی از آن وجود دارد و می توان آن را از شبکه اینترنت جستجو نمود. برخی دانشمندان معتقدندکه مرکاتور نمی توانسته این نقشه ها را بدون داشتن نقشه های کهن تر ترسیم کرده باشد و عقیده دارندکه وی مانند نقشه بردار ایرانی- عثمانی به نام پیرریس که در پانصد سال پیش به دقت قاره آمریکا را ترسیم کرده بود از نقشه های قدیمی تری استفاده کرده است که معلوم نیست از کجا آنها را به دست آورده است؟! اما آنچه مسلم است در این نقشه شمال قاره های اروپا، آسیا، و آمریکا به دقت ترسیم شده و اما قاره میانی در قطب شمال که چون یک گل نیلوفر به چشم می خورد، تنها سرزمینی است که امروزه از آن خبری نیست!*

گل نیلوفر را در تخت‌جمشید و در نقش برجسته‌های آن مشاهده می‌کنیم، بر بدنه کاخ آپادانا، در دست بزرگان ملل، در حاشیه لباس هخامنشیان و بر روی پایه ستون‌ها در زمان هخامنشیان این گل در مراسم رسمی و درباری متجلی شده است، ظاهراً گل نیلوفری که در دستان پادشاهان حجاری شده در تخت‌جمشید (در نقش بار عام) دیده می‌شود، نماد صلح و زندگی بوده است. در حجاری‌های طاق‌بستان کرمانشاه، گل نیلوفر مربوط به زمان ساسانیان دیده می‌شود که در نقش مربوط به اردشیر ساسانی زیر پای ایزد مهر قرار گرفته است.

اما به هر حال این نقشه گل مانند که به شکل یک ناف هم می تواند باشد با توصیفاتی که در متون کهن ایرانی از ایرانویچ شده هماهنگی دارد. مثلاً آیا دو رودی که در این نقشه بطور متقاطع به شرق و غرب جهان جاری است و به صورت صلیب گون در مرکز زمین نشان داده شده می تواند همان نشان چلیپای معروف را در نزد اقوام ایرانی توجیه نماید و آیا این دو رود همان رودهای

---

* اینکه گویند مهر از نافه گل نیلوفر بیرون آمده و تصاویر زیادی نیز از آن به دست آمده، شاید اشاره به زادگاه نخستین یا ایرانویچ است که در فرهنگ ایرانی از آنجا کیومرث و زرتشت هم بیرون آمده اند. در فرهنگ ایران باستان، نقش این گل را در حاشیه پیاله طلایی املش، روی سفال نقش‌دار سیلک، بر دسته خنجر لرستان و ... می‌توان دید.



نقشه ترسیمی مرکاتور از قطب شمال در قرن شانزدهم

افسانه ای ایرانی هستند؟ آیا دلتایی را که این رودها با دریای پیرامونی ایجاد کرده اند و طبق نقشه دقیقاً هجده رود هستند، همان هجده رود باستانی اند که بصورت ناورو (رودی که بر آن کشتی رود –واقع در دلتا) قرار دارند؟ آیا دریای پیرامونی که دور این سرزمین به گرد جهان کشیده شده همان دریای فراخکرد است؟ آیا اگر این دایره که زمین را نشان داده است را به سه قسمت تقسیم کنیم، بر طبق متون کهن، یک سوم آن را دریای فراخکرد پر نمی کند؟ آیا رشته کوهی که دایره وار در این نقشه به دور قطب گردیده و سرزمین میانی را در بر گرفته است همان البرز است؟

(همانگونه که می دانیم تعداد این کوهها در متون قدیم ایرانی دو هزار و دویست و چهل و چهار عدد ذکر شده است) و آیا کوه میانی آن همان تیرگ نیست که در متون کهن به آن اشاره شده است؟ آیا این سرزمین میانی و اسطوره ایی شبیه همان گل معروف نیلوفر نیست که در بسیاری

نقوش باستانی به عنوان نماد و سنبل آمده است؟ آیا قاره های شش گانه که به دور این سرزمین قرار دارند همان کشورهای پیرامونی نیستند؟ و آیا این سرزمین گمشده چون افسری و تاجی بالای کشورهای دیگر نیست؟ در گفتارهای پیش متون کهنی در تعریف سرزمین میانی (خونیرس و ایرانویچ) را آورده ایم در این گفتار نیز خلاصه ایی از این متون را برای مقایسه با نقشه مرکاتور می آوریم این متون از اوستا، بندهشن و مینوی خرد نقل شده اند:

« ... او (اهورا مزدا) بیشتر از سوی شمال دو رود بتازایند یکی به خراسان (شرق) یکی به خاوران (غرب) شدند که اروند رود و وه رود است چنین گوید که بدان بالای انگشت خود هرمزد این دو آب را فراز کشید و آن هر دو رود به هر دو سرزمین بگرداند و به دریای فراخکرد باز به هم آمیزند. هنگامی که آن دو رود تاخته بودند پس از همان سرچشمه ایشان هجده رود ناورو بتاخت سپس دیگر رودها از آن رودهای ناورو فراز تاختند ایشان نیز باز به اروند و وه ریزند که از ایشان بود سود بخشی جهان و بیش زیستن آفریدگان (طول عمر) این نخستین نبرد را آب با اهریمن کرد در دین گوید که دریای فراخکرد به ناحیت نیمروز کنار البرز است که یک سوم این زمین را در بر می گیرد. از آن روی فراخکرد نامیده می شود که یک هزار دریا در او داشته است ...»

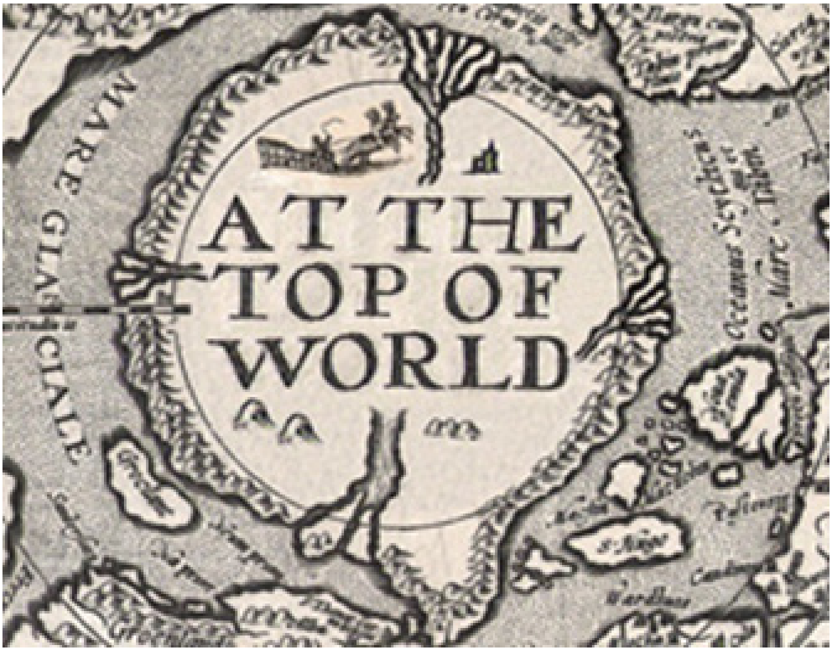
« ... پس هجده رود بزرگ از ایشان از همان البرز بیامدند. این بیست رود که سرچشمه ایشان به البرز است اندر زمین فرو شوند و در خونیرس باز به آشکارایی رسند ...»

« ...کوه البرز پیرامون جهان، کوه تیرگ میان جهان است. خورشید را در پیرامون جهان چون افسری در گردش است که به پاکی، بر زبر کوه البرز و پیرامون تیرگ باز گردد. چنین گوید که تیرگ البرز آن است که خورشید، ماه و ستارگان من از پس او بازگردند، زیرا بر البرز یکصد و هشتاد روزن است به خراسان و یکصد و هشتاد به خاوران. خورشید هر روز به روزنی درآید، به روزنی بشود. ماه و اختران و نیز اپاختران را، همه، بند بدو است. هر روز بر سه کشور و نیم همی تابد ...»

« ...از شکستن و به لرزش درآوردن زمین، البرز که بر کناره زمین است و دیگر کوههای میان گودی زمین فراز رستند که اندر شمار به دو هزار و دویست و چهل و چهار کوه برآید و بدان زمین را آرایشی به هم پیوسته است و گیاهان را بر او رویش و رشد است و گوسپندان را پرورش از اوست و مردمان را از او سود و یاری بزرگ بود ...»

در کتاب گزیده زاداسپرم نیز آمده است:

«.... خونیرس اندر میان، که پاره میانه است و آن شش کشور را چون افسر است. بهری از دریای فراخکرد پیرامون خونیرس بگشت از میان آن شش کشور سوی نیمروز را دریا و بیشه بگرفت آن اپاختر را کوه بلند برست که تا یکی از دیگری آشکارا جدا باشد.»

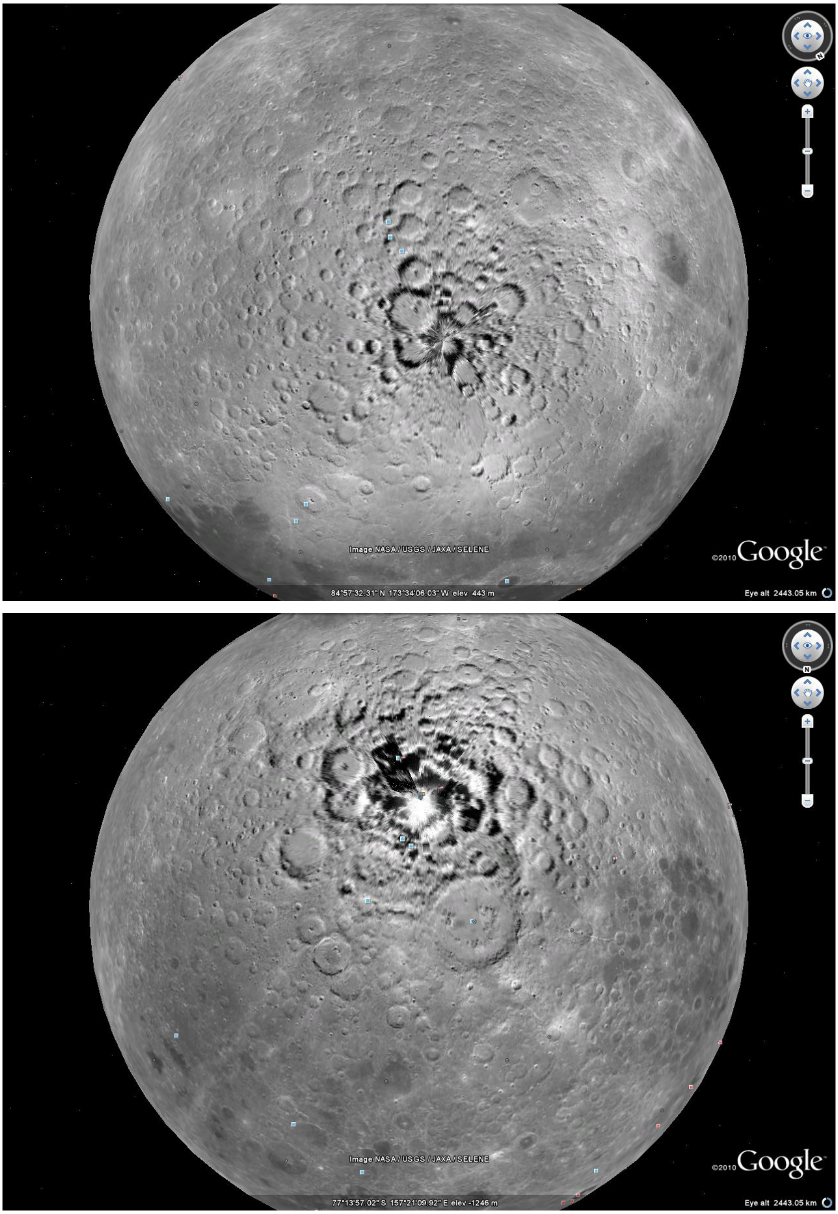


نقشه های قطب شمال یا مرکز زمین در قرون وسطی، رودخانه ها و کوهها را نشان می دهد (منابع این نقشه ها کجا بوده؟!)



Goose Bluff Crater the Tnorala Cconvervation Reserve Australia - Strange phenomena- Peter Hemshaw P.112

محل برخورد سنگ آسمانی (استرالیا) در میلیونها سال پیش که رشته کوهی حلقه ایی چون رشته کوه البرز کهن در ایرانویج را بوجود آورده است.



خروج آتشفشان های عظیم از قطبین سیاره ماه. تصویر بالا قطب جنوب و پایین قطب شمال ماه است این تصاویر نشان می دهد که قطبین اجرام همواره در معرض شدید ترین نیروهای درونی قرار دارند (تصویر از گوگل)



نماد مرکز جهان و چهار رود باستانی در نگاره های سومری که باستان شناسان به اشتباه این را نماد ستاره نیبیرو (Nibiru - UB 313) می دانند.





راست نقشه ای از قطب شمال و چپ نماد مرکز جهان در میان بشقاب سومری



نشان ایرانویچ (چلیپا) بر دسته ظرفی کشف شده از شمال اروپا

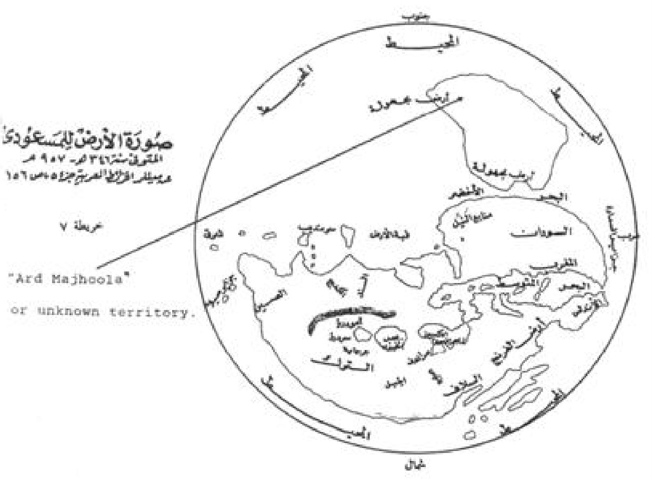
نقشه های آمیخته و گنگ از قاره میانی در جغرافیای دوره اسلامی

هزاران سال از نابودی قاره میانی جهان می گذرد و متأسفانه تمامی اطلاعات پیرامون آن نیز نابود شده است. گاهی در گوشه و کنار جهان اشکالی ساده چلیپا گونه ایی به دست می آید که نشان از چیزی اسرار آمیز دارد و یا اینکه هنوز داستان هایی از شهر کهن میانی در نزد بومیان سراسر جهان نشانی از جایی مرموز می دهد که امروز مشخصات آن را نمی توانیم بیابیم. اما واقعیت آن است که دیر زمانی است که دیگر این سرزمین گمشده، فراموش شده و نشانی از آن در جایی نیست و به طبع مفهوم و ماهیت واقعی آن نیز دچار تغییراتی گسترده شده است.

در نقشه هایی که از برخی کتابهای جغرافیایی حتی اسلامی به دست می آید هنوز شیوه ترسیم نقشه های جهان بر مبنای مرکزیت قطبی استوار است (سیستم UPS) حال آنکه این نقشه ها،

فقط آسیا و اروپا را نشان می دهند (سیستم UTM). اما ما نمی دانیم که این از کی و از چه نقشه هایی وارد شده، اما مسلم آن است که هنوز خاطره ایی هر چه محو و اندک در ذهن جغرافیدانان وجود داشته یا اینکه نقشه های قدیمی تری وجود داشته که ندانسته از آنها کپی کرده اند. این نقشه ها آمیزه ایی از دنیای جدید و قدیم است که امروز برای ما عجیب می نماید چنان که گویی نقشه ها معکوس قرار گرفته اند.

اما در واقع چنین است که اطلاعات نقشه های اسلامی با باورهای کهن تر در یک جا جمع شده است، مثلاً همواره در نقشه هایی که از ربع مسکون (آسیا و اروپا) تهیه می شده است جنوب نقشه در بالا و شمال نقشه در پایین قرار داشته و نیز کوه هایی مرموز دورتادور آسیا و اروپا (جهان) ترسیم می شده است که در واقع چنین کوه هایی وجود ندارند اما اگر خوب دقت کنیم این حالت فقط در نقشه های ایرانویچ صحیح می نماید (نقشه مرکاتور) زمانی که ترسیم نقشه از قطب شمال صورت بگیرد در این صورت اگر بر روی قطب و روبروی آسیا بایستیم به سمت جنوب ایستاده ایم که جهت نقشه را تعیین می کند و نیز کوه های دور تا دور (البرز کهن) در پیرامون جهان قرار می گیرند. به هر روی تلفیق این باورهای کهن با نقشه ربع مسکون نقشه هایی را به دست می دهد که وارونه به نظر می رسد. نمونه آن را در زیر می بینیم:



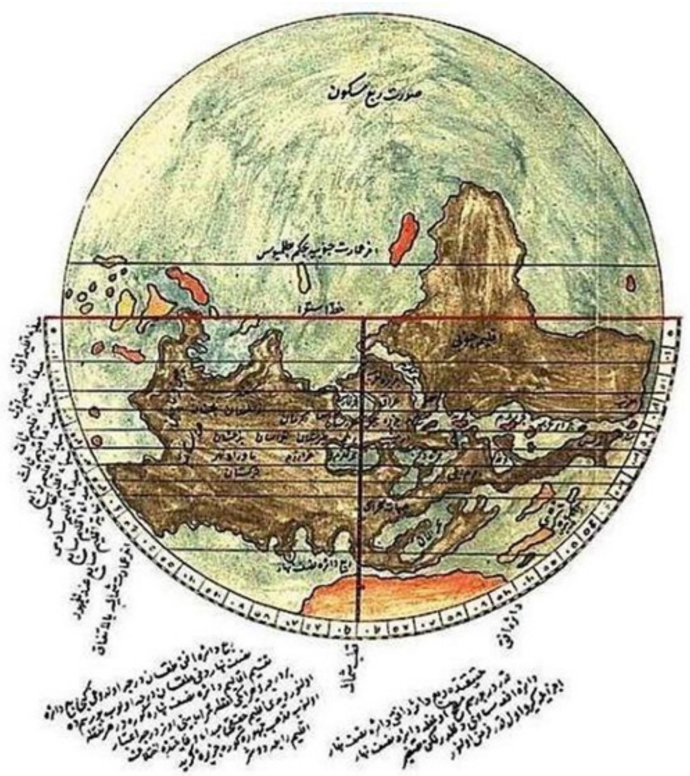
نقشه جهان نمای مسعودی قرن چهارم، که در آن دریای محیط در اطراف جهان(جهت جنوب در بالای نقشه ترسیم شده است) در این نقشه قاره آمریکا به نام ارض مجهوله (سرزمین ناشناخته) ذکر شده است.



نقشه ربع مسکون اثر شریف ادریسی، دریای محیط دراطراف جهان و رشته کوه افسانه ایی در پیرامون جهان (قاره اوراسیا) و جنوب نقشه در بالا ترسیم شده است.(ترسیم کوه ها و دریای پیرامونی از نقشه های قدیمی تر قطبی وارد این نقشه ها گردیده است.)

اگر به نقشه های بالا نگاه کنید، متوجه می شوید که شمال نقشه در پایین قرار دارد (در واقع اروپا در پایین و آفریقا در بالا قرار گرفته) و دور تا دور دایره زمین هم رشته کوهی به صورت شماتیک ترسیم شده و نیز دور زمین را دریای محیط فرا گرفته است (در نقشه ادریسی و مسعودی) در حالیکه چنین رشته کوه و دریایی پیرامونی در قاره اوراسیا نیست. اما با نگاه به نقشه قاره خونیرس یا قطب شمال (نقشه مرکاتور) می توانید به خوبی دریا و کوههای پیرامونی را ببینید.

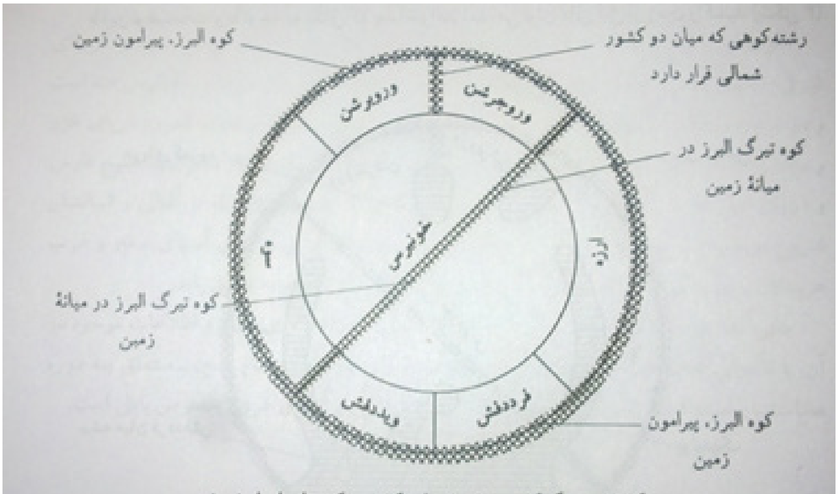
در اینجا یادآوری می کنم که احتمالاً بعد از نابودی قطب شمال و فراموشی آن مفهوم کشور هفتم و میانی کم کم از بین رفت و جغرافیدانان قدیم، مرکز آسیا (ایران) را به عنوان کشور هفتم



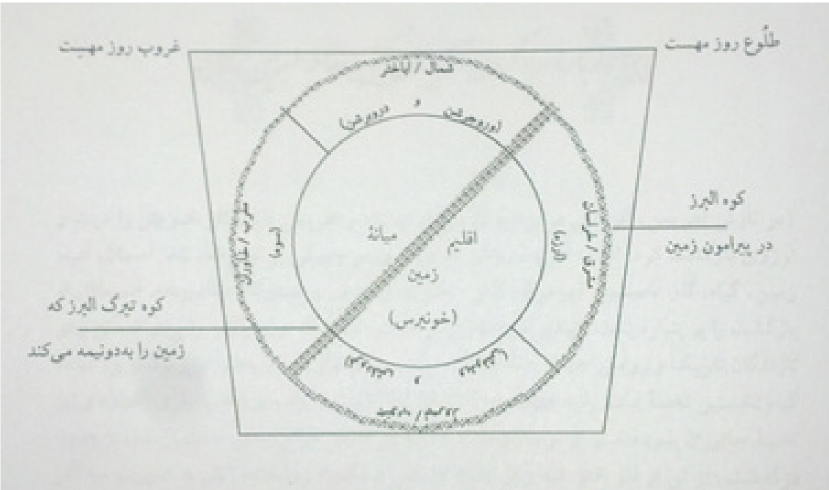
نقشه هفت اقلیم و ربع مسکون اثر استاد کاتب چلبی معروف به حاج خلیفه از کتاب تحفه الکبیر(جنوب نقشه در بالا ترسیم شده است)

در نظر گرفتند و شش سرزمین آسیا و اروپا را در میان آن قرار دادند و بعدها آمریکا نیز فراموش شد و جای آن را شمال فلات ایران و سرزمین های سیبری پر کرد که به هم ریختگی هایی را در جغرافیا بوجود آورد که تا این زمان هم بر جای است و دانشمندان جدید نیز جهان قدیم را چنین تصور کرده اند. مثلاً علیرغم آنکه متن کتب بندهشن (همانگونه که در گفتار دوم از پیش رو گذشت) به درستی حرکت آفتاب را یک دور کامل و۳۶۰ درجه در شبانه روز و به گرد زمین توضیح داده، نقشه هایی که دانشمندان جدید بر مبنای این متن ترسیم کرده اند، همچنان اشتباه است. (در این نقشه ها دور آفتاب را ۱۸۰ درجه و بصورت رفت و برگشتی فرض شده) چرا که بعد از گذشت روز، شب در راه است. اما در این نقشه ها چنین می نماید که بعد از ۱۲ ساعت اول ، ۱۲

ساعت دوم از غرب به شرق طلوع می کند که قابل قبول نیست. به هر روی در زیر چند نمونه از این نقشه ها را ملاحظه می نمایید. این نقشه ها تنها از یک منظر درست است و زمانی است که به جای آنکه مرکز در آسیا قرار گیرد (مختصات UTM) تصویر نقشه در قطب شمال قرار گیرد (UPS) آنگاه شش قاره پیرامونی توجیه دارند.

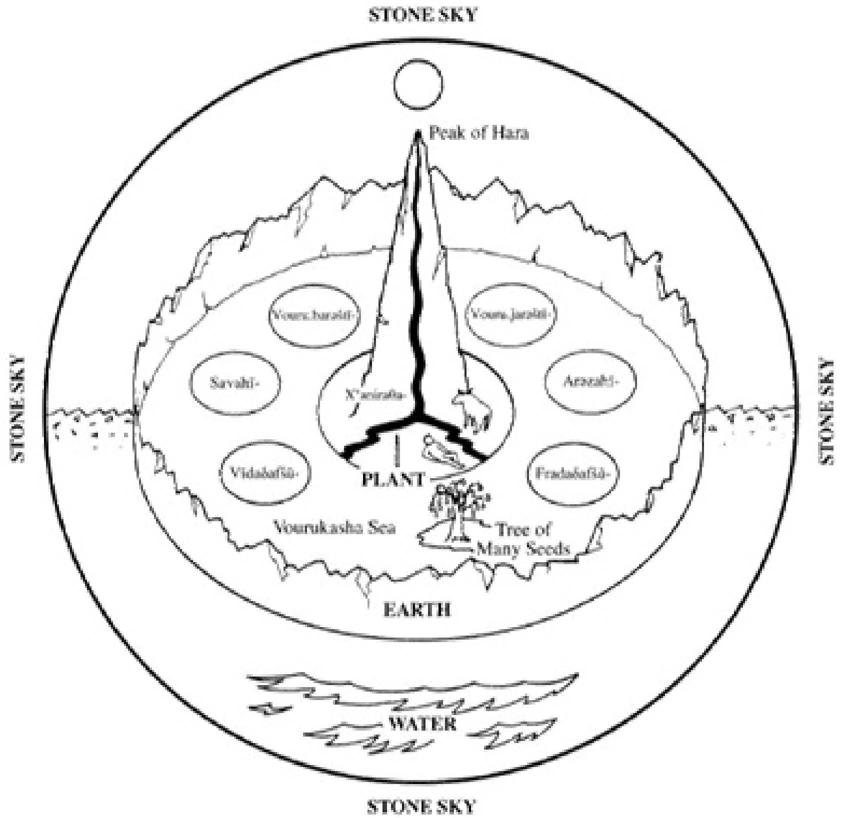


شکل ۳ ـ نیمکرهٔ زیرین زمین: هفت کشور و کوههای اصلی زمین.



شکل ۳ ـ جهات اصلی نیمکرهٔ شمالی و مسکون زمین، بنا به حرکت خورشید.

نقشه خشکی ها وهفت کشور– مهرداد بهار (پژوهشی در اساطیر ایران)



نقشه ای دیگر که کوه دیرک را در وسط جهان و رشته کوهی را به دور آن ترسیم کرده و شش کشور بصورت دایره پیرامون رشته کوهی دایره ای شکل وجود دارند

به طور خلاصه تصور اشتباه جغرافیدانان از هفت کشور و کوه مرو یا تیرگ در این نقشه ها سبب شد که هفت کشور را در یک سوی زمین فرض کنند و روی دیگر زمین را نادیده بگیرند.

نیروی مخرب و حوادث طبیعی نابودگر

در پایان این گفتار، کوتاه سخنی پیرامون حوادث طبیعی و قدرت ویرانگر آن اضافه می کنیم تا دانسته شود که چگونه ممکن است سرزمین های بزرگ به نابودی کشیده شوند. همانگونه که می دانید از زلزله ها، سیل ها و آتشفشان ها در متون تاریخی بسیار سخن رفته است. حوادث وحشتناکی که منجر به نابودی تمدن های بسیاری شده اند. مثلاً در متون مذهبی فراوان به این بلاها اشاره

شده. در قرآن، تورات و انجیل و دیگر کتاب های کهن از نابودی شهرها و مردمانی سخن گفته شده که بسیار قدرتمد و توانا بوده اند اما به بلاهای بزرگ گرفتار و سرانجام نابود شده اند این حوادث اگر چه کم اتفاق می افتند اما می تواند در دوره های بازگشت چند هزار ساله به نابودی بخشی از حیات در زمین بیانجامد کافی است بدانیم که روزانه دویست ملیون شهاب سنگ به زمین برخورد می کند اگر چه بیشتر آنها ریز هستند و در لایه های جو می سوزند اما سالانه بیشتر از پانصد عدد آن به زمین اصابت می کند و در عمر طولانی زمین از این سنگ های آسمانی بسیار به زمین برخورد کرده که حتی نسل جانوران بزرگی چون دایناسورها را از میان برداشته است. برخی از این سنگ ها مانند سنگ وردفورت در جنوب آفریقا (Vredefort Sout Africa) به قطر۱۰ کیلومتر بوده است که گودالی به قطر۲۹۰ کیلومتر ایجاد کرده است یا سنگ دیگری درسودبوری کانادا (Sudbury Basin Canada) گودالی به قطر۲۵۰ کیلومتر به وجود آورده است. انفجارحاصل از برخورد این صخره ها به زمین بسیار وحشتناک بوده و میلیونها برابر قوی تر از بزرگترین بمب اتمی که بشر تاکنون توانسته آن را آزمایش نماید خرابی ایجاد کرده است و احتمالاً تا قرن ها تغییراتی در سطح زمین و دمای آن بوجود آمده است.[۲]

مثلاً در قرن گذشته در۳۰ ژوئن سال ۱۹۰۸ اطراف دریاچه تانگوسکا در دور افتاده ترین منطقه سیبری[۳]بزرگترین انفجاری را که بشر دیده بود تجربه شد. انفجاری که هزار بار قویتر از بمب اتمی هیروشیما بود و نزدیک۲۰ مگاتن تی.ان.تی انرژی آزاد کرد. بسیاری مردمان گمان بردند که روز قیامت شده و با وحشت به هر سوئی می گریختند.

نزدیک ساعت ۷/۱۵ صبح ساکنین اطراف دریاچه بایکال (Baikal Lake) درصدها مایل آنسوتر گزارش دادند که ستونی از نور را در آسمان مشاهده کرده اند که از خورشید نورانی تر بود و بعد از ده دقیقه صدای مهیبی را شنیده اند که زمین و زمان را به لرزش در آورد. گوئی توپخانه های قوی به شدت منطقه را بمباران می نمود. پنجره ها به شدت به هم می خورد و خانه ها می لرزید و انفجار از فواصل صدها کیلومتر آنسوتر از دور دیده شد و زلزله به بزرگی نزدیک پنج ریشتر منطقه را لرزاند. دهقانی که در بالکن خانه اش در حدود۷۰ کیلومتری محل انفجار نشسته بود تعریف کرده است:

« همه جا روشن شد با وجودی که صبح بود اما نور خیره کننده چشم ها را می زد و حتی برخی موقتاً نابینا شدند. هوا به شدت گرم شد تا جائی که تقریباً سرو صورتم داغ شد و حتی پیراهنم از پشت سوخت. گلوله بزرگ آتشی تمام آسمان را پوشاند و بعد از آن همه جا ناگهان تاریک شد (تراکم گرد و خاک هوا را تاریک کرد) بعد از لحظه ای کوتاه صدای مهیبی به گوش رسید. لرزش

شدیدی تمام خانه را تکان داد تا جائیکه پی و فونداسیون خانه شکست و دیوارها را جابجا کرد ...»

دانشمندان معتقدند این انفجار میلیونها درجه حرارت تولید کرده و نزدیک ۱۸میلیون درخت را سوزانده است و ۲۰۰۰ کیلومترمربع را کاملاً تخریب کرده است.

این حادثه عجیب در آن روزگار مبهم باقی ماند و به بیرون درز نکرد. شاید به دلیل آنکه محل حادثه در دورافتاده ترین جای جهان بوده و هم اینکه از سالهای ۱۹۱۷ به بعد روسیه گرفتار جنگ های داخلی شد و این ماجرا کم کم در اذهان فراموش گردید و بسیاری از مردم جهان از آن بی خبر ماندند.[۴]



فاجعه مرگبار انسانی، ابر آتشفشانی« ایسلند»

پژوهشگری که پیشگویی او درباره آتشفشان ایسلند درست از آب درآمد، این بار درکتاب خود، فاجعه هولناک تری را پیش بینی کرده و نوشته است: اگر انسان آمادگی لازم را برای رو به رو شدن با یک فوران عظیم آتشفشانی نداشته باشد، تمدن بشری به کلی نابود خواهد شد. به گزارش پایگاه خبری تحلیلی انتخابEntekhab.IR، چنانچه می پندارید آتشفشان ایسلند مهیب بوده است، بهتر است تجدید نظر کنید. زیرا بر پایه یافته های جدیدترین کاوش یکی از پژوهشگران

دانشگاه کمبریج، ابرهای خاکستری آتشفشان ایسلند که چندی پیش حمل ونقل هوایی غرب اروپا را به کلی زمین گیر و تعطیلات را به کام بسیاری از مسافران تلخ کرد، " تنها جرقه ای" از نتایج فاجعه آمیز یک آتشفشان عظیم بوده است. دکتر کلایو اپن هایمر درکتابش با عنوان" فوران هایی که دنیا را تکان دادند"، از فوران آتشفشانی عظیم خبر می دهد که به از بین رفتن محصولات کشاورزی، تغییرات آب و هوایی و مرگ میلیون ها انسان می انجامد. آخرین آتشفشان عظیمی که دانشمندان به حقایقی درباره آن دست یافته اند، ۲۶هزار سال پیش رخ داده است. اپن هایمر پیشگویی می کند که احتمال بروز چنین آتشفشان تکان دهنده ای در سده جاری میلادی، یک پانصدم است. احتمالی که شاید به دلیل اندک بودن، دولت ها آن را نادیده بگیرند، اما برای کلید زدن یک فاجعه مرگبار انسانی کافی است. اوپن هایمر نخستین کسی بود که ده سال پیش، پیامدهای خاکستر آتشفشان ایسلند و بحران آفرینی آن را در حمل و نقل هوایی اروپا پیش بینی کرده بود اما به دلیل "غیرمحتمل" به نظر رسیدن چنین حادثه ای، بودجه لازم برای پژوهش در اختیار او قرار نگرفت. اوپن هایمر می گوید: هر بار که حادثه ای بزرگ مانند سونامی اتفاق می افتد و فاجعه به بار می آید، با خود می گوییم باید پیش تر درباره آن چاره ای می اندیشیدیم. با این وجود از آن روکه هیچکس نمی تواند زمان و مکان دقیق این حوادث را تعیین کند، سیاستمداران می پندارند چنین پیشامدهای در دوره زندگی و حکومت آنها روی نمی دهد و می توانند از آن جان سالم به در ببرند. اما گاه و بی گاه، ما نمی توانیم از چنین اتفاقاتی در امان بمانیم. اگر خود را برای رویارویی با حوادثی از این دست آماده نکنیم، با پیامدهایی بسیار بدتر ازآن چیزی که انتظار داریم رو به رو خواهیم شد.

پی نوشت: ....

۱- در ایسلند زلزله امری عادی است و چشمه های داغ آن در سطح زمین میجوشد. "ریکیاویک" پایتخت ایسلند به معنای خلیج مه آلود (برای بخارهایی آب گرم) معروف است. ایسلند به رغم موقعیت شمالی خود یک کشور قطبی نیست اقلیم آن به دلیل آبهای گرم اقیانوسی و آتشفشانی همواره معتدل است در ایسلند خانه ها با همین چشمه های طبیعی، گرم میشوند این آبهای گرم به فراوانی در مناطق دیگر قطبی چون آلاسکا و گرینلند نیز وجود دارد.

2-Strange phenomena- Peter Hemshaw P.113-114

3-Tunguska- Siberian

4-Strange phenomena- Peter Hemshaw P.116

گفتار ششم

نقشه های اسرار آمیز قرون وسطی

در برخی کتابخانه های اروپایی نقشه هایی بسیار دقیق از سطح زمین، در قرون گذشته یافت شده که گاه ترسیم کننده آن نامعلوم است و یا اینکه نقشه برداری معروف آن را ترسیم کرده است. اما آنچه که اهمیت دارد و با کمال تعجب آن است که در این نقشه های دقیق کره زمین به دقت ترسیم شده است اما هنوز معلوم نیست که این نقشه ها از چه منابعی کپی شده اند؟! این نقشه ها به درستی خشکی های زمین را نشان می دهند در حالی که برخی از این خشکی ها چون قطب شمال و جنوب و قاره آمریکا هنوز در آن زمان ها کشف نشده بودند. حتی برخی از این نقشه ها قطب جنوب زمین را در حالت بدون برف و یخبندان نشان می دهند و کوهها و رودخانه ها را که امروزه زیر صدها متر یخ و برف قرار دارند را ترسیم کرده اند. دانشمندان حدسیاتی می زنند که شاید در آن روزگارانی که این نواحی گرم بوده انسانهای متمدن هم بوده اند که توانسته اند این نقشه ها را ترسیم کنند؟ اما چگونه؟ و در چه زمانی؟ این پرسشی است که هنوز در پرده ابهام باقیست. چارلز هاپگود[1] از دانشمندان معاصر آلبرت انیشتین و از دوستان وی نظریاتی در این نقشه ها دارد که در گفتار گذشته اشاره شد و در این جا نیز به نظریات او می پردازیم.

(مطالب گفتار ششم از کتاب اثر انگشت خدایان نوشته گراهام هانکوک آورده شده است)

نقشه های اسرار آمیز قرون وسطی

بنابر تحقیقات هاپگود، این نسخه های کپی شده از نقشه های کهن اصلی گردآوری شده از کتابخانه اسکندریه به دیگر مراکز تعلیم و دانش مانند قسطنطنیه منتقل شده اند. در نهایت، وقتی که قسطنطنیه به دست مهاجمان ونیزی طی چهارمین جنگ صلیبی در سال ۱۲۰۴ تسخیر شد، نقشه های کهن راه خود را تا دستان دریانوردان و ماجراجویان اروپایی باز نمودند.

اغلب این نقشه ها متعلق به مدیترانه و دریای سیاه است. اما نقشه هایی از دیگر مناطق نیز از خطر نابودی نجات یافته اند. این شامل نقشه هایی از آمریکا، اقیانوس های قطب شمال و قطب جنوب می شود. این نشانه ثابت می کند که دریانوردان کهن فاصله ی بین دو قطب را می پیمودند. آنچنانکه به نظر می رسد غیر قابل باور است، اما این شواهد نشان می دهند که مردم کهن سواحل قطب جنوب را در شرایط بدون یخ کشف نموده اند. همچنین واضح است که آنان ابزار ناوبری ای را در اختیار داشته اند که بر اساس آن طول جغرافیایی دقیقی را به دست آورده اند، که این امر مافوق توانمندی های بشر کهن قرون وسطی یا عصر مدرن بوده است چرا که این مهم تا نیمه دوم قرن هجدهم میسر نگشته بود.[۲]

این شواهد از تکنولوژی گمشده این ایده را که در گذشته ی دور تمدن هایی وجود داشته اند که امروزه به کلی فراموش شده اند را تقویت می نمایند. محققین بسیاری این شواهد را با برچسبهای اساطیری مورد بی مهری و بی توجهی قرار می دهند، اما این سندی نیست که بتوان به سادگی از آن گذر کرد. این شواهد به دست آمده از اسنادی مانند نقشه ی پیرریيس بازبینی مجدد شواهدی که مورد بی توجهی واقع شده اند را پیش می کشند.[۳]

به رغم اظهارات موافق آلبرت انیشتن و به رغم تایید متعاقب این مطالب از سوی جان رایت، رییس انجمن جغرافیای آمریکا، هیچ تحقیق دانشمندانه ای بر روی این نقشه های مرموز قدیمی صورت نگرفت. بیش از آن، نه تنها هاپگود به واسطه ی پیش کشیدن بحث جدیدی پیرامون قدمت تمدن های بشری مورد تشویق قرار نگرفت بلکه تا زمان مرگش از سوی بخش کثیری از همکاران حرفه ایش مورد عتاب قرار گرفت، همکارانی که معتقد بودند چارلز هاپگود برای پرهیز از

پرداختن به موضوعات پایه ای اقدام به مطرح نمودن شواهدی کم عمق، تضمین نشده و انتخاب شاخص های کم اهمیتی نموده است که موضوعاتی اساسی برای پرداختن دانشمندان به شمار نمی روند.

مردی جلوتر از زمان خود

چارلز هاپگود درکالج کینی واقع در نیوهمشایر ایالات متحده آمریکا، به تدریس تاریخ علم مشغول بود. او یک زمین شناس یا تاریخ کهن شناس نبوده است. گرچه این امکان وجود دارد که نسل های آینده او را به عنوان کسی که پایه های تاریخ جهان و بخش های بزرگی از علم زمین شناسی را مورد تاثیر قرار داده است، باز بشناسند.

آلبرت انیشتن جزو اولین افرادی بود که به واقعیت تلاشهای هاپگود پی برد، وقتی که چند سالی قبل از اینکه وی تحقیقاتش را بر روی نقشه پیر رییس آغاز کند، در اقدامی بی نظیر مقدمه ای بر کتاب سال ۱۹۵۳ هاپگود نوشت:

انیشتن می گوید:

« متناوباً افرادی با من ارتباط برقرار می کنند که ایده ای نشر نیافته دارند و از من برای رد یا تایید آن مشاوره می خواهند. لازم به ذکر نیست که اغلب این ایده ها از وجاهت علمی برخوردار نیستند. اما اولین تماسی که از سوی پروفسور هاپگود دریافت نمودم مرا به واقع شوکه کرد. ایده او بکر و اصیل، بی آلایش و چنانچه که این ایده خود را اثبات نماید برای آنانکه به دنبال پی بردن به تاریخ سطح زمین (از نظر زمین شناختی) می باشند، بسیار حائز اهمیت است.»

"ایده ای" که هاپگود در کتاب سال ۱۹۵۳ به عنوان:

(Shifting Crust:AKey to Some Basic Problems of Earth Science Earth's)

بدان پرداخته است یک نظریه زمین شناختی جهانی است که طی آن شرح داده می شود چگونه و چرا قسمت های بزرگی از قاره قطب جنوب در شش هزار سال پیش، خالی از پوشش یخ بوده است. به علاوه بسیاری از مغایرت های علمی دیگر در زمینه علوم وابسته به کره زمین نیز در این کتاب مطرح می گردند. موارد زیر مباحث مطروحه در این کتاب را اختصاراً بر می شمارد:

۱- قطب جنوب همیشه زیر پوشش یخ نبوده و در دوره های مشخصی از تاریخ زمین این نواحی گرمتر از امروز بوده اند.

۲- این ناحیه گرم بوده است چرا که در آن دوران تاریخی، قاره قطب جنوب در منطقه امروزی خود واقع نبوده است. به جای آن، این قاره در ناحیه دو هزار مایلی (۳۲۱۸ کیلومتری) شمال منطقه

کنونی قرار داشته است. این قاره در آن زمان خارج از دایره یخ زده قطب جنوب قرار داشته است.

۳– در نتیجه مکانیزمی به نام"جابجایی پوسته زمین" این قاره به مکان امروزی خود بازگشته است. این مکانیزم که نباید آن را با فرآیند جابجایی قاره ها (Plate Tectonics) اشتباه گرفت، فرآیندی است که به موجب آن تمامی پوسته سنگی زمین به یک باره تغییر مکان می دهد و بر لایه نرم زیرین (جبه) می لغزد به مانند پرتقالی که پوست آن از میوه درونش جدا شده باشد و بر روی آن سُر بخورد.

۴- در طی جابجایی مفروضِ قاره قطب جنوب به سمت جنوب که ناشی از جابجایی پوسته زمین بوده است، قاره به تدریج سردتر شده، توده یخی تشکیل و طی هزاران سال گسترش یافته تا به ابعاد امروزیش رسیده است.

زمین شناسان رسمی، نسبت به پذیرش تئوری هاپگود بی میل بودند گرچه که هیچ یک نتوانستند خلاف گفته های وی را ثابت نمایند.

سئوال مهمی که در اینجا مطرح می شود این است: چه مکانیزم ممکنی می تواند فشار محوری ای را بر پوسته سنگی زمین وارد نماید که ناگهان موجب بروز پدیده ای گردد که در مقیاسی عظیم پوسته را به صورت یکپارچه جابجا کند؟

هیچ کس بهتر از آلبرت انیشتن یافته های هاپگود را مختصراً شرح نمی دهد:

« درناحیه قطب نهشت یکپارچه ای از یخ وجود دارد، که بصورت متوازن در سرتاسر قطب گسترش نیافته است. چرخش کره زمین بر روی این نهشت بزرگ یخی نامتوازن تاثیر گذاشته، موجب بروز گریز از مرکز می گردد و این تاثیر گریز از مرکز بر روی پوسته سخت و محکم زمین منتقل می شود. تاثیر فزاینده گریز از مرکز وقتی به نقطه معینی می رسد موجب می گردد که پوسته زمین بر روی جبه و هسته آن به چرخش درآید ...»

به نظر می رسد نقشه پیرریِیس حاوی شواهدی الزام آوری است که نظریه هاپگود مبنی بر اینکه قطب جنوب اخیراً به زیر یخ فرو رفته را قویاً حمایت می کند.

این موضوع که چنین نقشه ای می بایست قبل از شش هزار سال پیش ترسیم شده باشد، تاثیری عمیق بر دانسته های ما از تاریخ تمدن بشر می گذارد. چرا که اینگونه پذیرفته شده است که قبل از شش هزار سال پیش هیچ تمدنی وجود نداشته است. به رغم اینکه ساده گرایی امری خطرناک است، ولی فعلاً اتفاق آراء آکادمیک به این شرح است:

– تمدن برای اولین بار در هلال حاصلخیز خاورمیانه توسعه یافته است.

– این مسیر توسعه بعد از سال های۴۰۰۰ ق.م با پیدایش تمدن های اولیه (سومر و مصر) در

حدود ۵۰۰۰ سال پیش به اوج خود رسیده است و پس از آن به هندوستان و چین رسیده است.

- حدود ۱۵۰۰ سال بعد، تمدن بی اختیار حرکت کرده و مستقلاً به قاره آمریکا رسیده است.

- از ۵۰۰۰ سال پیش در دنیای کهن (و از ۳۵۰۰ سال پیش در دنیای جدید، آمریکا) تمدن ها با ثبات قدم در مسیر هرچه مهذب تر، پیچیده تر و خلاق تر شدن رشد نموده اند.

در نتیجه، و بویژه با مقایسه آنان با خود امروزی مان، تمام تمدن های کهن (و تمام کارهایی که انجام داده اند) به صورت پایه ای، بدوی شناخته می شوند (به طور مثال ستاره شناسان سومری اجرام فضایی را با نام های غیر علمی خطاب می دادند و یا حتی اهرام عظیم مصر توسط انسانهای بدوی تکنولوژیکی ساخته شده اند). اما شواهد به دست آمده از نقشه پیرریس به ظاهر تمامی این موارد را نقض می کند.

پیر رییس و منابعش

پیر رییس در روزگار خودش فردی خوش نام و شناخته شده بود، هویت تاریخی وی با دقت نقل شده است. دریاسالاری در ناوگان دریایی ترک های عثمانی*، که بارها در نبردهای دریایی ای که در اواسط قرن شانزدهم در می گرفت در جبهه پیروز می ایستاد. به علاوه، او را به عنوان متخصص در زمینه ی سرزمین های مدیترانه می شناختند و همچنین وی نویسنده کتاب معروفی در زمینه دریانوردی بوده با نام البحریه(Kitabi Bahriye)، که اطلاعات مبسوطی درباره سواحل، بنادر، جریان های آب دریا، مناطق کم عمق دریا، مراکز لنگر اندازی، خلیج ها و تنگه های دریای اژه و مدیترانه را ارائه می داده است. علیرغم سابقه درخشانش سرانجام وی گرفتار اربابانش شده و در نهایت در سال های ۱۵۵۴یا ۱۵۵۵ سر از تنش جدا گردید.

به احتمال بسیار زیاد نقشه مرجع پیررئیس که از روی آن نقشه ۱۵۱۳ را ترسیم نموده بود در کتابخانه امپریال قسطنطنیه نگاه داشته می شده است و مشخصاً دریاسالار ما امکان دسترسی به این اسناد را داشته است. امروز این نقشه های مرجع که خود او می گوید از نسخه های به مراتب قدیمی تر کپی برداری شده اند دیگر وجود ندارند یا با هر تلاشی که تاکنون صورت پذیرفته است هنوز یافت نشده اند.

---

* پیررئیس علاوه بر دربار عثمانی در دربار صفویه نیز رفت و آمد داشته و به زبان فارسی مسلط و اصلاً ایرانی بوده است. او با پرتغالی ها جنگیده و تنگه هرمز، قطر و بحرین و نیز جزیره کیش و مسقط را در سال های ۱۵۲۲-۱۵۴۷ تصرف نموده است.

اسطوره ی تمدن های گمشده؟

همانطورکه اوهلمیرحیرت زده در نامه اش به هاپگود در سال۱۹۶۰ اذعان می دارد، نقشه پیر رییس به وضوح توپوگرافی (نقشه ای از پستی و بلندی های جغرافیایی) مناطق زیر یخ سواحل کویین ماود در قطب جنوب را به تصویر کشیده است. این مشخصه های توپوگرافیک از شش هزار سال پیش که این مناطق به طور کامل به زیر یخ رفته اند تا زمانی که در سال ۱۹۴۹ تیم مشترکی از سوئد و بریتانیا اقدام به نقشه برداری لرزه ای از این نواحی نمودند، پنهان بوده اند.

چنانچه پیر رییس تنها نقشه برداری بوده که به این اطلاعات غیر عادی دسترسی داشته است آنگاه می توان از وزن اهمیت اسناد منتسب به وی کاست. در این صورت هر کس می تواند بگوید، احتمالاً نقشه وی می تواند شاخص باشد، اما، دریاسالار ترک تنها کسی نبوده است که به معلومات جغرافیایی غیر ممکن و غیر قابل توضیح دسترسی داشته است. این که ما انتظاری بیش از آنچه هاپگود یافته است داشته باشیم امری بیهوده است. چرا که وی بخش اعظمی از راه را پیموده است و در این راستا مطرح می سازد که این "یک جریان زیرزمینی" است که می توانسته چنین دانشی را در طول اعصار گوناگون حفظ و حمل نماید و تکه و پاره های آن را از فرهنگی به فرهنگ



نقشه ارونتئوس فینائیوس، در سال ۱۵۳۱ از قطب شمال و جنوب زمین، سواحل قطب جنوب را خالی از یخ نشان می دهد در حالی که کوهها و رودخانه های جاری را به تصویر کشیده است و نیز ارونتئوس در نقشه دیگری، قطب شمال را با چهار تکه از خشکی هایی (قاره میانی) نشان می دهد که اکنون وجود ندارد.

دیگر و از تاریخی به تاریخ دیگر منتقل نماید. مکانیزم هرچه که بوده است، حقیقت این است که به جز پیر رییس نقشه برداران دیگری هم بوده اند که به این دانش مخفی دسترسی داشته اند. آیا این امکان وجود دارد که تمامی این نقشه برداران به صورت ناخود آگاه از دانش اسطوره ای و پر برکت تمدنی ناپدید شده بهره جسته اند؟

دریای راس

گواه دیگری که برای تأیید این نگاه از نقشه ارونتئوس به دست می آید وضعیت ترسیم شده دریای راس در قطب جنوب می باشد. درجاییکه امروزه یخچال های بزرگی مانند بیردمور و اسکات خود را تا دریا پیش رانده اند، نقشه سال ۱۵۳۱ مداخل رودخانه ها، خلیج های کوچک ولی متعدد و نشانه هایی از رودخانه های جاری را به تصویر کشیده است. اشارات اشتباه ناپذیر این شاخصه ها این است که در هنگام رسم نقشه اصلی ای که ارونتئوس از آن کپی برداری کرده است، دریای راس و سواحلش کاملاً عاری از یخ بوده اند. در ضمن حتماً در آنجا نواحی داخلی ای (دور از ساحل وجود داشته است که خالی از یخ بوده و جریان رودخانه ها از آنجا سرچشمه می گرفته است. امروزه تمامی این نواحی ساحلی و نواحی داخلی قاره با پوششی از یخ به ضخامت یک مایل احاطه شده اند، در حالیکه در خود دریای راس قطعه یخی وجود دارد که هزاران متر ضخامت دارد.

شواهد به دست آمده از نقشه دریای راس این نظریه را تقویت می نماید که قاره جنوبگان می بایست توسط تمدنی به نقشه در آمده باشد که در زمان خالی از یخ بودن قطب جنوب در سالهای قبل ازشش هزار سال پیش می زیسته اند. این حقیقت زمانی بیرون زد که در سال ۱۹۴۹ یکی از تیم های اکتشاف قطب جنوب با نام "برد" جهت نمونه برداری از رسوبات کف دریای راس اقدام به فرو بردن لوله هایی به عمق این دریا نمود. نمونه رسوبات کف دریا به وضوح لایه های گوناگونی را نشان می داد که دلالت می نمود این ناحیه در دوران مختلف تاریخ تحت تاثیر شرایط اقلیمی متفاوتی قرار داشته است:"دریای یخچالی ضخیم"، "دریای یخچالی وسطی"، "دریای یخچالی عالی" و به همین ترتیب الی آخر. اما، اکتشاف بسیار حیرت آور این بود که برخی از لایه های برداشت شده از کف دریای راس دانه های شن و ماسه ای را نشان می دادند که به خوبی طبقه بندی شده و نشانه ی دقیقی بودند از وجود رودخانه های جاری ای که این ماسه ها را از زمین های خالی از یخ به سوی دریا حمل کرده بودند ...

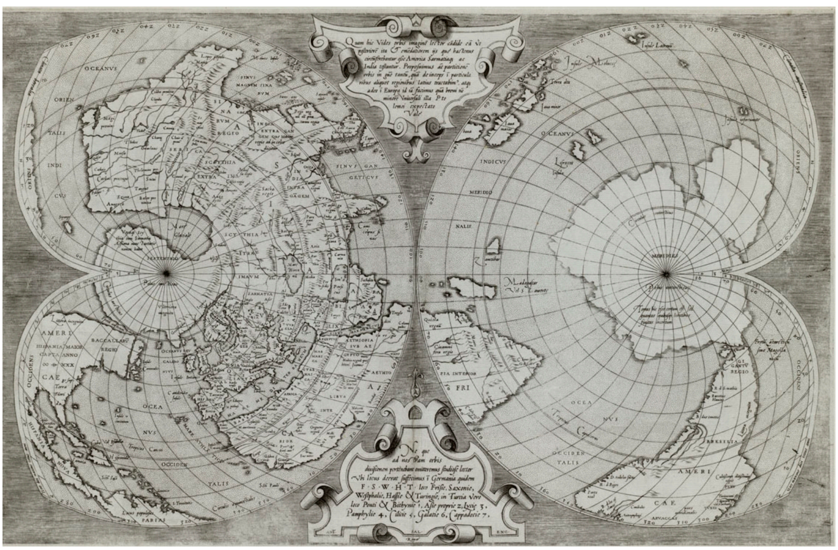
با استفاده از تکنیک تعیین عمر یونیوم (که از سه عنصر رادیواکتیو موجود در آب دریا برای تعیین عمر بهره می برد) که توسط دکتر اوری (Dr.Urry) انجام پذیرفت، محققین انستیتو

کارنگی در واشنگتن توانستند تشخیص دهند که بدون شک رودخانه های بزرگی که این دانه های شن و ماسه را حمل کرده اند در واقع تا شش هزار سال پیش در جریان بوده اند، همانگونه که نقشه ارونتئوس فینائیوس نشان می دهد. دقیقاً پس از این تاریخ است که شواهدی از رسوبات یخی در دریای راس به چشم می آید و نمونه های به دست آمده از این رسوبات دلالت می کنند که این ناحیه تا قبل از آن به مدت طولانی گرمتر بوده است.

مرکاتور و باوچه

بنابراین نقشه های پیر رییس و ارونتئوس فینائیوس نگاه اجمالی از قطب جنوب را به دست می دهند که توسط نقشه برداران معاصر ما قابل مشاهده نیستند. البته این دو نقشه به تنهایی نمی توانند شواهدی از اثر انگشت تمدنی گمشده را در حد کمال در اختیار ما قرار دهند. اما آیا نقشه سوم، چهارم یا ششمی وجود دارد که تاکنون مورد بی توجهی قرار گرفته باشد؟

آیا این کاری صحیح و منطقی است که به انکار تاثیرات تاریخی برخی از نقشه های قرن شانزدهم که توسط نقشه بردار مشهور جراردکرمر که با نام مستعار مرکاتور (Mercator) شناخته می شود، ادامه دهیم؟ او به خوبی در خاطره ها جا دارد چرا که سیستم تصویری وی در ترسیم نقشه ها هنوز هم در بسیاری از نقشه های امروزی مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین او



نقشه مرکاتور از قطب شمال و جنوب زمین

شخصیتی راز آلود بود (که در سال۱۵۶۳ سفری بدون توضیح به اهرام بزرگ مصر انجام داد) که از او به عنوان فردی خستگی ناپذیر در مسیر تحقیق و آموختن برای مدت طولانی یاد می شد. مرکاتور طی سالهای عمر خود ساعیانه به جمع آوری تعداد بی شماری از نقشه های مرجع قدیمی از دل کتابخانه های گوناگون پرداخت.

مرکاتور به صورت شاخصی، نقشه اورنتئوس فینایئوس را در اطلس سال ۱۵۶۹ خود گنجانده بود و همچنین بارها قطب جنوب را در نقشه هایش ترسیم نموده بود. قسمت های قابل تشخیص از نواحی تا آن زمان کشف نشده قطب جنوب که روی این نقشه ها به تصویر در آمده شامل تنگه های دارت و هرلاچر در سرزمین ماری برد، دریای آموندسن، جزیره تورستون در سرزمین اِلسوُرت، جزیره فلچر در دریای بلینگهاوسن، جزیره الکساندر اول، شبه جزیره پالمر، دریای ودل، تنگه نروژیا، رشته کوه رگولا در سرزمین کویین ماود (به شکل جزیره)، کوههای موهلیگ- هافمن (به شکل جزیره)، سواحل پرنس هارالد، یخچال شیراسه در آستانه سواحل هارالد، جزیره پادا در خلیج لوتزو- هُلم و ساحل پرنس اولاف در سرزمین اندربی بوده است. هاپگود مشاهده کرد که در برخی موارد این شاخصه های نقشه مرکاتور از نمونه های مشابه در نقشه اورنتئوس فینایئوس قابل فهم و دقیق تر است و به صورت کلی این امر واضح است که مرکاتور نقشه های مرجعی را در اختیار داشته که فینایئوس از دسترسی به آنها محروم بوده است.

فیلیپ باوچه (Philip Bauche) جغرافیدان قرن هجدهم فرانسه نیز سال ها قبل از اکتشاف قاره جنوبگان، آن را در نقشه های خود ترسیم می نمود. اما شاخصه فوق العاده این نقشه، این است که خود بر مبنای نقشه مرجعی ترسیم شده است که آن نقشه هزاران سال از نقشه های مرجع مرکاتور و فینایئوس قدیمی تر بوده اند. آنچه که باوچه در نقشه اش ترسیم نموده نمایی از بالا از قاره قطب جنوب است در زمانی که این قاره کاملاً خالی از یخ بوده است. نقشه وی نمای توپوگرافیک کاملی از تمامی قاره ارائه می دهد، که خود ما تا سال ۱۹۵۸ به درستی از شکل آن بی اطلاع بودیم. طی سال ۱۹۵۸ که سال جهانی ژئوفیزیک نام گرفت، اقدامات گسترده ای برای نقشه برداری لرزه ای در قاره جنوبگان صورت پذیرفت.

آن نقشه برداری های سال ۱۹۵۸ اطلاعاتی را تایید کرد که باوچه در سال ۱۷۳۷ در نقشه اش از قطب جنوب مطرح نموده بود. محقق و جغرافیدان فرانسوی نقشه ای را بر اساس منابع بسیار کهنی که امروز ناپدید شده اند ترسیم کرده بود و در آن قاره قطب جنوب به شکل دو سرزمین بزرگ به تصویر در آمده که رودخانه ای عظیم از وسط آن دو می گذشته و این نواحی را به دو بخش شرق و غربی تقسیم می کرده. امروزه این خط فرضی را که قاره جنوبگان را به دو نیمه ی

شرقی و غربی تقسیم می کند، کوههای ترانس آنتراکتیک می نامیم.

چنانچه قاره قطب جنوب زمانی خالی از یخ بوده، حتماً چنین رودخانه ی بزرگی دریاهای راس، ودل و بلینگهاوسن را به یکدیگر پیوند می داده است. همانطور که نقشه برداری لرزه ای در سال ۱۹۵۸ نشان داد، این قاره (که در نقشه های مدرن به شکل یک سرزمین یکپارچه به تصویر در می آید) مشتمل است بر مجمع الجزایری که از جزیره های بزرگ تشکیل شده و مابینشان با یخچالی به ضخامت یک مایل پر شده است. این جزایر از سطح دریا بالاتر می باشند.



نقشه فیلیپ باوچه

دوره تاریخی نقشه کشان

آنگونه که مشاهده کردیم، بسیاری از زمین شناسان آکادمیک معتقدند، آخرین زمانی که رودخانه های جاری در دل گودال های یخ زده قطب جنوب در حرکت بودند به میلیونها سال پیش باز می گردد. گرچه از نقطه نظر محققین، این همان قدر مقبول است که بپذیریم در آن سالهای بس بعید هیچ انسانی به وجود نیامده. حال آنکه انسان در آن دوران بتواند به نقشه برداری دقیق از سرزمین های قطب جنوب بپردازد، خود امری کاملاً محال است. اما مشکل از جایی بیرون می

زند که شواهد موجود در نقشه باوچه و نقشه ۱۹۵۸ دلالت بر این واقعیت دارند که سرزمین های قطب جنوب در زمانی که خالی از یخ بودند به نقشه درآمده اند. این موضوع محققین را با دو گزاره متضاد هم مواجه می کند.

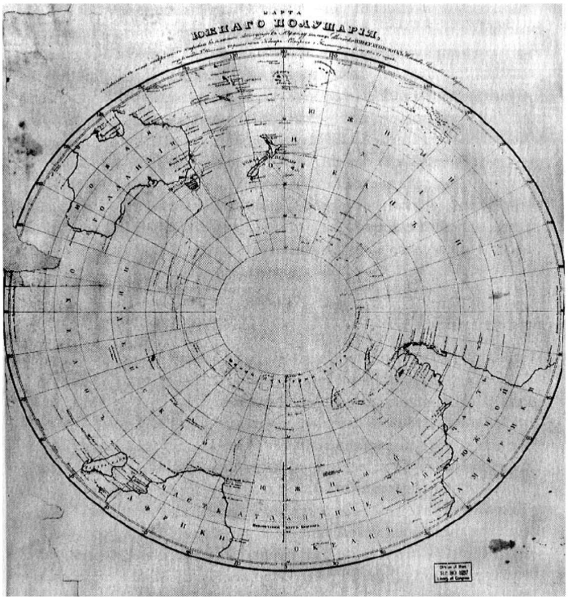
کدام گزاره درست است؟

چنانچه گفته محققین آکادمیک را بپذیریم که قطب جنوب از میلیونها سال پیش تا کنون همواره زیر پوشش یخچالی بوده است آنگاه می بایست به اکتشافات بزرگانی همچون داروین و شواهدی که بر تکامل بشر ارائه داده اند شک نمود. اما این باور نکردنی است که داروین اشتباه کرده باشد. فسیل های به دست آمده به وضوح نشان می دهند که میلیونها سال پیش فقط گونه های رشد نیافته ای از نیاکان انسان امروزی بر پهنه زمین حضور داشته اند، گونه های انسان نما با ابروهای پایین که در زمینه امور هوشمندانه ای مانند نقشه کشی کاملاً ناتوان بوده اند.

بنابراین آیا ما مجبوریم که توجیه کنیم موجودات فضایی در سفینه های در حال گردش خود به دور کره زمین اقدام به ترسیم این نقشه ها از قطب جنوب در زمانی که خالی از یخ بوده کرده اند؟ یا آنکه می توان بر نظریه هاپگود تاکید نمود که معتقد بود جابجایی پوسته زمین این امکان را به قاره جنوبگان داده بود که طی سالهای۱۳۰۰۰ قبل از میلاد در وضعیت بدون یخ بسر بردند، همانطور که باوچه در نقشه اش به تصویر کشیده است؟ یا اینکه انسانهای هوشمند همواره بر کره زمین حضور داشته اند؟!

آیا این امکان وجود دارد که تمدنی بشری در۱۵۰۰۰ سال پیش به وجود آمده باشد که از پیشرفت کافی جهت نقشه برداری از قطب جنوب برخوردار بوده و سپس به یکباره ناپدید شده است؟ اگر این چنین بوده، زمان ناپدید شدن آنان کی بوده است؟ ترکیب شدن تاثیرات ناشی از کشف نقشه های پیر رییس، اورنتئوس فینائیوس، مرکاتور و باوچه، برداشتی قوی و تفکر برانگیز را پیش رو می گذارند. از اینکه قاره قطب جنوب به احتمال زیاد طی هزاران سال و در شرایطی که یخچال رفته رفته از نواحی داخلی قاره رو به بیرون گسترش می یافته تا ۶۰۰۰ سال پیش که کاملاً قاره جنوبگان را احاطه کرده، سوژه نقشه برداری مساحان دنیای کهن قرار می گرفته است. نقشه های مرجعی که پیر رییس و مرکاتور از آنها کپی برداری کرده اند به پایان دوران گرم قطب جنوب باز می گردد، زمانی که فقط سواحل قاره جنوبگان خالی از یخ بوده اند، اما از سوی دیگر، منبع اصلی نقشه اورنتئوس فینائیوس از قدمت بیشتری برخوردار بوده و به دورانی اشاره دارد که توده یخ فقط نواحی داخلی قاره قطب جنوب را پوشانده است و منبع اصلی برای نقشه باوچه به

مراتب از همه قدیمی تر بوده (حدود۱۵۰۰۰ سال پیش) که قاره جنوبگان کاملاً خالی از یخ بوده است.



یک نقشه جهان مربوط به قرن نوزدهم روسیه که در آن جای قاره جنوبگان خالی است، این امر نشان می دهد که این قاره برای رسامان این نقشه کاملاً ناشناخته بوده است.

آمریکای جنوبی

آیا طی سالهای ۱۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ قبل از میلاد از دیگر نقاط جهان نیز نقشه هایی تهیه شده است که به همین تاریخ اشاره داشته باشد؟ پاسخ را می توان در نقشه پیر رییس یافت که به غیر از شاخصه های اعجاب انگیزش درباره قاره جنوبگان، معماهای بیشتری را در دل خود جای داده است.

نقشه پیر رییس* با وجودی که در سال۱۵۱۳ ترسیم شده است اما اطلاعات دقیقی را از قاره آمریکای جنوبی به دست می دهد و نه فقط اطلاعاتی از سواحل شرقی آمریکای جنوبی بلکه اطلاعات مبسوطی درباره کوههای آند که در حاشیه غربی این قاره واقع اند نیز در این نقشه به چشم می خورند که یقیناً تا آن زمان ناشناخته و کشف نشده بودند. نقشه با صحت رودخانه آمازون

---

* نقشه پیررئیس را در بخش آخر کتاب می توانید ببینید.

را نشان می دهد که از کوههای اکتشاف نشده سرچشمه گرفته و به سمت شرق در جریان است.

نقشه پیر رییس رودخانه آمازون را دوبار به تصویر کشیده است چرا که وی برای تهیه این نقشه از چندین نقشه مرجع بسیار کهن بهره برده است ، شاید بیش از بیست نقشه مرجع در نقشه های اولی مسیر رود آمازون تا دهانه رودخانه پارا به تصویر درآمده است، اما جزیره مهم مارایو در آن پیدا نیست. بنا به اظهارات هاپگود، این ادله نشان می دهند که نقشه مرجع می بایست در حدود ۱۵۰۰۰ سال پیش تهیه شده باشد، زمانی که رودخانه پارا پر آب ترین رود و یا دهانه اصلی رود آمازون بوده است و در همان زمان جزیره مارایو جزوی از زمین های اصلی شمال رودخانه به شمار می رفته است و هنوز به شکل جزیره در نیامده بود. از سوی دیگر تصویر دومی که از آمازون رسم شده است جزیره مارایو را نشان می دهد (با دقتی خارق العاده) به رغم این حقیقت که جزیره مارایو در سال ۱۵۴۳ کشف گردید. دوباره، این شواهد بر احتمال وجود تمدنی ناشناخته که طی دوران تغییرات اقلیمی زمین، مکرراً به نقشه برداری مداوم و مستمر پرداخته تاکید می گذارد و دلالت می کند مشخصاً پیر رییس از نقشه های قدیمی و قدیمی تر که از این تمدن به جای مانده برای تهیه نقشه خود بهره جسته است.

نه رودخانه اورینکو و نه اراضی جلگه ای آن در نقشه پیر رییس به تصویر در نیامده اند. آنچنان که هاپگود می گوید، به جای این رودخانه، دو دهانه رودخانه دیگر که تا صد مایل به داخل آن سرزمین ها پیش رفته اند به تصویر کشیده شده است. طول جغرافیایی برای رودخانه اورینکو می توانست صحیح بوده باشد، همچنین عرض جغرافیایی آن نیز به درستی ترسیم شده بود. آیا این احتمال وجود دارد که از زمان رسم شدن نقشه اولیه و مرجع اصلی، جلگه به تدریج پیشروی کرده و دهانه های رودخانه ها را پرکرده باشد؟

جزایر فالکلند که تا سال ۱۵۹۲ کشف نشده بود اما بر روی نقشه ترسیمی پیر رییس در سال ۱۵۱۳ با عرض جغرافیایی دقیق ترسیم شده است

کتابخانه منابع کهن که در اختیار پیر رییس بوده است، احتمالاً به حقیقتی اشاره دارند که به نحو قانع کننده ای به تصویر در آمده و آن وجود جزیره ای در دریای آتلانتیک و شرق سواحل آمریکای جنوبی است. جایی که امروزه هیچ اثری از آن جزیره وجود ندارد. آیا این یک اتفاق است که جزیره فرضی ما به ناگاه در مکانی واقع در شمال خط استوا درهفتصد مایلی شرق سواحل برزیل جایی که دو صخره سنت پیتر و سنت پاول از دل دریا سر بر آورده اند، پدیدار شود؟ آیا این یک جزیره فرضی بوده است یا اینکه نقشه در زمانی ترسیم شده است که هنوز عصر یخبندان در جریان بوده لذا سطح آب دریاها به مراتب پایین تر از سطح امروزی آن بوده بنابراین جزیره فرضی

در آن دوران بیرون از آب دریا قرار داشته است؟

سطح آب دریاها و عصرهای یخبندان

نقشه های دیگری از قرن شانزدهم در دست است که از نقشه های مرجعی تهیه شده اند که به مساحی و نقشه برداری دقیق از کره زمین آن هم در عصر یخبندان پرداخته بوده اند. یکی از این نقشه ها توسط حاجی احمد* در سال ۱۵۵۹ ترجمه و کپی برداری شده است که بنا به نظر هاپگود وی به منابعی دسترسی داشته که در نوع خود کاملاً خارق العاده محسوب می شوند.

مشخصه بسیار غریب و قابل توجه نقشه حاجی احمد، این است که وی در نقشه اش نواری از سرزمین هایی را به عرض هزار مایل به تصویر کشیده است که آلاسکا را به سیبری متصل می کند. آنچنانکه زمین شناسان اظهار می دارند، این "پل زمینی" روز گاری وجود داشته است اما پس از بالا آمدن سطح آب دریاها در پایان آخرین عصر یخبندان، این اراضی به زیر آب دریا رفته اند.

بالا آمدن سطح آب دریاها ناشی از ذوب شدن بی نظم و سریع یخچال هایی بوده است که در حدود دوازده هزار سال پیش شروع به عقب نشینی از نیم کره شمالی زمین نمودند. لذا این امری جالب توجه است که یکی از نقشه های کهن، جنوب سوئد را زیر پوشش یخچالی به تصویر کشیده است که در نوع خود در این عرض جغرافیایی (در عصر یخبندان) رایج بوده است. نقشه کلادیوس بطلمیوس که از شمال کره زمین ترسیم شده است، باقی مانده این یخچال ها را به تصویر کشیده است. این نقشه ایست که اصالتاً توسط آخرین جغرافیدان دوران کهن در قرن دوم میلادی ترسیم شده است و به مدت صدها سال ناپدید بوده و سرانجام در قرن پانزدهم مجدداً کشف گردید.

بطلمیوس متولی کتابخانه اسکندریه بود، که حاوی عظیم ترین مجموعه ها از نسخ خطی دوران کهن بود و آنجا بود که بطلمیوس به ارائه مشاوره در زمینه اسناد مرجع قدیمی می پرداخت و همین مشغولیت، او را قادر ساخت تا نقشه جهان را ترسیم کند. پذیرش این موضوع که یکی از نسخه های اصلی ای که بطلمیوس برای رسم نقشه خود بدان رجوع نموده است در حدود دوازده هزار سال پیش تهیه شده است به ما کمک می کند توضیح دهیم چرا وی در کنار به تصویر کشیدن یخچال هایی که دقیقاً با خصایص عصر یخبندان در آن دوران هم خوانی دارند مبادرت به ترسیم دریاچه هایی نموده است که با نقشه ی امروزی بیشتر هماهنگی دارند و یخچال هایی در آن نقشه دیده می شوند که در حال ذوب و سرازیر شدن به درون این دریاچه ها می باشند.

شاید لازم به ذکر نباشد که بگوییم در دوران روم باستان، زمانی که بطلمیوس نقشه خود را

---

* نقشه حاجی احمد را در بخش آخر کتاب می توانید ببینید.

می کشید، هیچکس کوچکترین اطلاعی از وجود عصر یخبندان در دوران گذشته در شمال اروپا نداشت حتی هیچکس در قرن پانزدهم که این نقشه مجدداً کشف گردید نیز اطلاعی از این موضوع نداشت. در واقع، این غیر ممکن است که بدانیم آیا باقی مانده یخچال های عصر یخبندان و دیگر مشخصه های آن دوران که در نقشه بطلمیوس پدیدار شده اند، حاصل تصورات و یا ابداعات تمدنی شناخته شده بوده است که ما قبل تمدن امروزی ما می زیسته اند.

اشارات این موضوع بدیهی است. همچنین اشاراتی که بر روی نقشه "پورتولانو" که به سال ۱۴۸۷ توسط ایهودی ابن بن زارا ترسیم شده است نیز قابل توجه است. این نقشه که بر اروپا و شمال آفریقا متمرکز است به احتمال از روی نقشه ای کپی شده است که از نقشه مرجع بطلمیوس به مراتب قدیمی تر بوده است زیرا در آن یخچال به تصویر در آمده در اروپا تا نقاط جنوبی سوئد و حتی پایین تر از آن گسترش داشته و دریاهای مدیترانه، آدریانیک و اژه را در شرایطی به ما نشان داده است که هنوز یخچال اروپا شروع به ذوب شدن ننموده بود. در آن دوران سطح آب دریاها به مراتب از میزان امروزی اش پایین تر بوده است. از این رو این مهم جالب توجه است که در قسمتی که دریای اژه به تصویر درآمده تعداد زیادی جزیره به چشم می خورند که در زمان ما دیگر وجود ندارند. در نگاه اول این به نظر امری غریب می رسد. گرچه، اگر از دورانی که نقشه ی مرجع بن زارا ترسیم شده است تا کنون ده یا دوازده هزار سال می گذرد، این تفاوت در نقشه ی بن زارا را می توان اینگونه توضیح داد: جزایر گمشده می بایست در زمانی که عصر یخبندان پایان پذیرفته است به زیر آب رفته باشند.

یکبار دیگر به نظر می رسد که ما به اثر انگشت تمدنی ناپدید شده می نگریم، تمدنی که قادر بوده است تا از مناطق جداگانه و گوناگون زمین با دقت بسیار زیاد نقشه برداری کند.

چه نوعی از فن آوری، چه سطحی از دانش و فرهنگ لازم است تا تمدنی بتواند چنین امر دشواری را میسر سازد؟

می توان در تشریح طول جغرافیایی و اینکه برای به دست آوردن طول دقیق جغرافیایی یک نقطه بر روی سطح زمین می بایست چه کارهای دقیقی صورت پذیرد، سطور مبسوطی را نگاشت. اما آنچه که اینجا مورد توجه ما می باشد واقعیت هایی است که به رشد علم انسان درباره معماهای طول جغرافیایی اشاره دارند ولی با اطلاعات فنی این موضوع کاری نداریم. در بین این واقعیتها، این نکته از همه مهم تر است که تا زمان اختراعی که در قرن هجدهم صورت پذیرفت، نقشه کشان و ناوبرهای قدیم از به دست آوردن طول جغرافیایی با هر دقتی عاجز بودند. آنان فقط می توانستند مکان خود را نسبت به طول جغرافیایی حدس بزنند که معمولاً با هزاران مایل خطا

صورت می پذیرفت، زیرا تکنولوژی لازم هنوز رشد نیافته بود تا به آنها امکان دهد که این کار را با دقت به انجام برسانند.

محاسبه عرض جغرافیایی در شمال یا جنوب خط استوا کار چندان دشواری نبود. این کار با محاسبه زاویه خورشید و ستارگان در آسمان و با ابزاری نه چندان پیچیده صورت می پذیرفت. اما برای محاسبه طول جغرافیایی به ابزاری نیاز است با کالیبراسیون پیچیده، که بتواند محاسبات مکانی را با محاسبات زمانی ترکیب نماید. طی دوران تاریخ شناخته شده ما، اختراع چنین ابزاری فراسوی توانمندی های دانشمندان بود،[۴] اما با آغاز قرن هجدهم و ازدیاد ترافیک دریایی، حالتی از بی طاقتی و تعجیل بروز نمود. بنا به اظهارات یکی از مقامات در آن دوران، سایه جستجو برای یافتن طول جغرافیایی بر سر هر انسان دریانوردی افتاده است تا با کمک آن ایمنی کشتی خود و محموله های درون آن را حفظ نماید. محاسبه دقیق آن به شکل رویایی غیرممکن درآمده بود و کشف طول جغرافیایی در جراید، هم عرض پرواز کردن خوک شده بود.

آنچه بیشتر از هر چیز مورد نیاز بود، ابزاری برای نگاه داشتن زمان (از نقطه عزیمت) بود که با دقت بتواند در طول سفر دریایی کار کرده و از حرکات کشتی، شرایط گوناگون آب و هوایی، گرما و سرما، خشکی و رطوبت دچار آسیب و بی دقتی نشود. آنچنانکه آیزاک نیوتن در هیأت رسمی و دولتی "طول جغرافیایی" در سال ۱۷۱۴ اظهار داشت: چنین ساعتی تا کنون ساخته نشده است.

البته که چنین ساعتی اختراع نشده بود. ساعت های ساخته شده در اواخر قرن هفدهم و اوایل قرن هجدهم وسایلی ناپخته بودند که عموماً روزی یک ربع ساعت یا جلو می افتادند یا عقب می ماندند. اما در مقابل یک کورنومتر دقیق دریایی این میزان از اختلاف زمان و عدم دقت را طی سالها از خود نشان می دهد.

اما تا سال ۱۷۲۰ هیچ کس اقدام موثری برای رفع این عیب ننمود تا اینکه ساعت ساز انگلیسی، جان هریسون اقدام به کار بر روی اولین سری از این کورنومترهای دقیق دریایی نمود. هدف او کسب جایزه بیست هزار پوندی ای بود که از سوی هیات تعیین طول جغرافیایی برای کسی در نظر گرفته شده بود که وسیله ای اختراع کند که به کمک آن بتوان طول جغرافیایی را با دقت سی گره دریایی آن هم در پایان یک سفر دریایی شش هفته ای محاسبه نمود. کورنومتری که به کمک آن بتوان به این هدف نایل شد می بایست کمتر از ۳ ثانیه در روز خطا داشته باشد. تقریباً چهل سال طول کشید تا هریسون بتواند از پس آزمون و خطا های بیشمار نهایتاً به این استانداردها دست پیدا کند. در آخر، در سال ۱۷۶۱ کورنومتر زیبای شماره چهار بر عرشه کشتی HMS Deptford نصب گردید و در حالیکه پسر هریسون، ویلیام، یکی از سرنشینان آن کشتی بود، بریتانیا را به

مقصد جامائیکا ترک کرد. پس از نه روز سفر، ویلیام بر مبنای محاسبه طول جغرافیایی که به کمک کورنومتر به انجام رسانده بود به کاپیتان گفت که تا صبح فردا جزیره "مادیرا " در افق دید خواهد بود. کاپیتان با وی پنج به یک شرط بست که او اشتباه می گوید اما قول داد تا مسیرش را تغییر ندهد. ویلیام شرط بندی را برد. دو ماه بعد در کشور جاماییکا کورنومتر را آزمودند و مشخص شد که طی این مدت فقط ۵ ثانیه خطا داشته است.

هریسون با موفقیت شرایط هیات تعیین طول جغرافیایی را پشت سر گذارده بود. اما به دلیل مشکلات بروکراتیک دولت بریتانیا، هریسون تا سه سال مانده به مرگش در تاریخ ۱۷۷۶ موفق به دریافت جایزه ۲۰۰۰۰ پوندی نگردید. هریسون تا زمانی که تمامی وجه جایزه را دریافت ننموده بود از افشای راز کورنومتر خودداری کرد که امری توجیه پذیر و قابل فهم است. اما به دلیل این تاخیر هریسون، کاپیتان جیمز کوک در اولین سفر اکتشافی اش در تاریخ ۱۷۶۸ از موهبت داشتن این کورنومتر برخوردار نبود. ولی در زمان انجام سومین سفرش(۹–۱۷۷۸)، او قادر شد با استفاده از کورنومتر به محاسبه دقیق عرض و طول جغرافیایی تمامی جزایر و سواحلی که در مسیرش واقع بودند، پرداخته و نقشه دقیقی از اقیانوس آرام به دست آورد.

از این پس به لطف توجه کاپیتان کوک و کورنومتر هریسون... دیگر هیچ ناوبری برای ناکامی در یافتن جزایر دریای آرام بهانه ای نداشت ... یا برای به گل نشستن در سواحلی که نمی شناختند نیز دیگر دلیلی وجود نداشت.

درواقع، به کمک طول جغرافیایی دقیق، می بایست نقشه های کوک از اقیانوس آرام را به عنوان اولین نمونه از نقشه برداری دقیق در دوران مدرن ما طبقه بندی نمود. بیش از آن، آنان به ما آموختند که تهیه کردن یک نقشه به واقع کارآمد حداقل سه عامل کلیدی را می طلبد. سفرهای اکتشافی بزرگ، مهارت درجه یک در ریاضیات و نقشه برداری، کورنومترهای پیشرفته.

تا قبل از اینکه کورنومتر هریسون در سال ۱۷۷۰ بصورت عمومی در اختیار همگان قرار گیرد، سومین نیازمندی جدی برای نقشه برداری دقیق مهیا نشده بود. این اختراع نبوغ انگیز کار محاسبه طول جغرافیایی را برای نقشه برداران ممکن کرد، کاری که سومریان، مصریان باستان، یونانیان، رومیان و ما بقی تمدن های شناخته شده تا قبل از قرن هجدهم به ظاهر از انجام آن عاجز بودند. پس از این، موضوعی شگفت آور و هیجان انگیز است که بدانیم تعداد قابل توجهی از نقشه های کهن با دقت امروزی به ارائه طول و عرض جغرافیایی پرداخته اند.



کورنومتر شماره ۴ هریسون

ابزار دقیق

با کمال تعجب طول و عرض های جغرافیایی دقیق و غیر قابل توضیح قبل از اختراع کورنومتر در تمامی اسنادی که حاوی اطلاعات پیشرفته جغرافیایی بودند، به چشم می خورند.

به عنوان مثال، نقشه ۱۵۱۳ پیر رییس، قاره آمریکای جنوبی و آفریقا را در طول جغرافیایی صحیح قرار داده است که این اقدام بصورت تئوریک برای علم آن دوران امری غیر ممکن بوده است. اما پیر رییس داوطلبانه اظهار داشته که نقشه اش بر مبنای یک مرجع قدیمی تر ترسیم شده است. آیا امکان دارد که او از یکی از همین نقشه های قدیمی طول جغرافیایی را استخراج کرده باشد؟

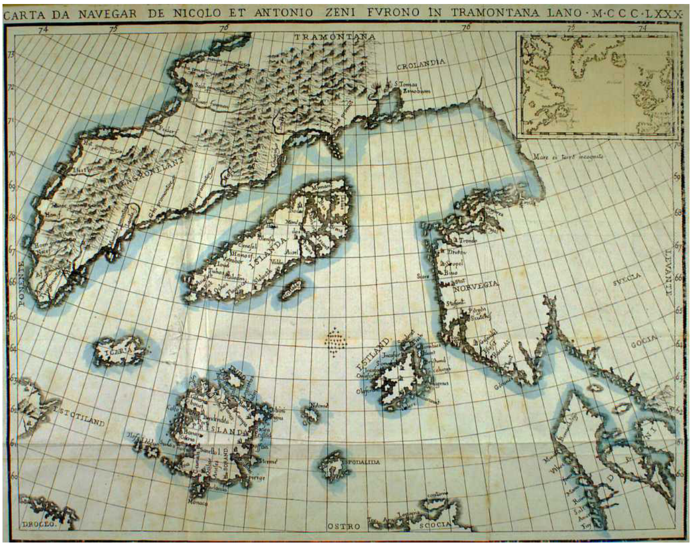
همچنین نقشه ی دیگری که اصطلاحاً "دولسِرت پورتولانو" خوانده می شود و به سال ۱۳۳۹ ترسیم شده است و بر اروپا و شمال آفریقا تمرکز دارد، یکی ازموارد قابل توجه به شمار می رود. در این نقشه عرض جغرافیایی در فواصل طولانی به درستی محاسبه شده است در حالیکه طول جغرافیایی دریاهای مدیترانه و سیاه با اختلاف نیم درجه در نقشه ترسیم شده اند.

پروفسور هاپگود اظهار می دارد که تهیه کنندگان نقشه اصلی ای که نقشه دولسرت پورتولانو از روی آن کپی برداری شده است به علمی دقیق دست یافته بودندکه به کمک آن می توانستند نسبت دقیق عرض جغرافیایی به طول جغرافیایی را به دست آورند. تهیه کنندگان نقشه اصلی می

بایست اطلاعات دقیقی از عرض های جغرافیایی داشته باشند که به نقاط گسترده ای در پهنه اروپا، از ایرلند تا روسیه مربوط باشند.



نقشه دولسرت پورتولانو ۱۳۳۹



نقشه زنو ۱۳۸۰

نقشه ای موسوم به زنو متعلق به سال ۱۳۸۰ میلادی نیز معمایی دیگر است. این نقشه که اراضی وسیعی از شمال اروپا را تا گرینلند به تصویر کشیده است، بسیاری از نقاط متفرق بر روی نقشه را در عرض و طول های جغرافیایی ترسیم کرده است که به نحو حیرت آوری صحیح می باشند. هاپگود می افزاید، این غیر قابل باور است که شخصی در قرن چهاردهم توانسته باشد عرض جغرافیایی دقیقی را به دست آورد، حال آنکه این نقشه طول جغرافیایی مناطق را نیز با صحت عنوان کرده است.

در این رابطه، نقشه جهان نمای ارونتئوس فینائیوس نیز دقت بیشتری می طلبد. این نقشه با موفقیت سواحل قاره جنوبگان را در طول و عرض جغرافیایی صحیح به تصویر کشیده و به درستی توانسته است مکان کل قاره را در نیم کره جنوبی زمین مشخص نماید. تهیه این نقشه نیاز به اطلاعات جغرافیایی دارد که تا قرن بیستم به دست نیامده بود.

وقتی که به دنبال طول و عرض جغرافیایی صحیح بر روی نقشه های قدیمی می گردیم، بدون شک یکی از شاخص ترین آنها نقشه جهان اثر ایهودی ابن بن زارا می باشد. طول جغرافیایی کامل مابین جبل الطارق و دریای آزوف بر روی این نقشه با نیم درجه خطا ترسیم شده است، در حالیکه در سرتاسر نقشه معدل خطا در محاسبه طول جغرافیایی کمتر از یک درجه بوده است.

این چند مثال نمونه هایی بودند از اسناد و مدارک چالش برانگیزی که هاپگود جمع آوری نموده بود. لایه به لایه، از مجموع آنالیزهای ریزبینانه و طاقت فرسایی که هاپگود به انجام رساند، می توان نتیجه گرفت که چنانچه ما بیاندیشیم که تا قبل از قرن هجدهم ابزار دقیق جهت محاسبه طول جغرافیایی در اختیار مساحان دوران کهن نبوده است، خود را به گمراهی کشانده ایم. در مقابل، نقشه پیر رییس و دیگر نقشه های از این دست به ظاهر نشان می دهند که چنین ابزار دقیقی مجدداً اختراع شده است، چراکه این ابزار در گذشته بسیار دور وجود داشته و توسط مردم متمدنی که اینک در پهنه تاریخ گم شده اند مورد استفاده قرار می گرفته تا به کمک آن به اکتشاف و نقشه برداری از کره زمین بپردازند. بیش از آن، به نظر می رسد که این مردم نه تنها قادر به طراحی و ساختن ابزارهای تکنولوژیک پیشرفته مکانیکی بوده اند، بلکه آنان اساتید دانش ریاضیات نیز بوده اند.

ریاضیدانان گمشده

برای فهم چرایی، ما می بایست اول یک اصل بدیهی را با خود یادآوری کنیم. زمین یک کره است. وقتی که صحبت از به نقشه درآوردن زمین می شود، فقط یک نقشه کروی شکل می تواند مکان

دقیق جغرافیایی مناطق گوناگون را به درستی نشان دهد. انتقال دادن اطلاعات دقیق جغرافیایی از روی یک نقشه کروی شکل بر پهنه یک کاغذ مسطح به طور ناخواسته مشکلاتی را پدید می آورد و زمانی این امر دشوار میسر می شود که از ابزار پیچیده و دست ساز مکانیکی و ریاضیاتی استفاده شود که به آن "سیستم ترسیم نقشه" (Map Projection) می گویند.

سیستم های ترسیم نقشه گوناگونی وجود دارند. سیستم ترسیم نقشه مرکاتور شاید آشنا ترین آن باشد زیرا هنوز در اطلس های جغرافی از آن استفاده می شود. دیگر اقسام سیستم های ترسیم نقشه شامل:

Azimuthal، Stereographic، Gnomonic، Azimuthal Equidistant، Cordiform

اما در این مجال با این سیستم ها کاری نداریم. فقط می بایست یادآوری کنیم که تمامی سیستم های ترسیم نقشه موفق، نیاز به استفاده از روش های پیشرفته ریاضی ای دارند که به ظاهر در دوران قدیم ناشناخته بوده اند.

چارلز هاپگود مجموعه ی جمع آوری شده از نقشه های کهن را برای ارزیابی دقیق تر و اظهار نظر توسط پروفسور ریچارد استراچان به انستیتوی تکنولوژی ماساچوست ارسال کرد. نتیجه کلی واضح بود، اما هاپگود می خواست دقیقاً بداند که چه سطحی از علم ریاضیات لازم بوده است تا آن نقشه های مرجع را به وجود آورد. به تاریخ ۱۸ آوریل ۱۹۶۵ استراچان پاسخ داد که به واقع سطحی بالا از دانش ریاضی لازم بوده است. برخی از نقشه ها با وجودی که سالها از نقشه مرکاتور قدیمی ترند اما از سیستم ترسیم نقشه مرکاتور استفاده کرده اند. پیچیدگی مرتبط با این سیستم ترسیم نقشه بدان معنا است که تهیه کننده آن از روش های پیچیده مثلثاتی بهره برده تا بتواند نقشه کروی زمین را در سطح توزیع نماید.

دلایل دیگری که به کمک آن می توان استنتاج نمود که نقشه کشان کهن در اصل ریاضی دانان ماهری نیز بوده اند به این شرح است:

– تشخیص مکانی یک نقطه در یک قاره حداقل نیازمند روش های هندسی مثلث بندی است. در فواصل طولانی (بیش از ۱۰۰۰ مایل) تصحیح مکانی می بایست بر اساس انحنای زمین صورت گیرد، که به فهم عمیقی از دانش مثلثات کروی نیاز دارد.

– مکان دقیق قاره ها به نسبت یکدیگر نیازمند این پیش فرض است که زمین کروی بوده و همچنین به دست آوردن جای صحیح این مناطق نیازمند استفاده از علم مثلثات کروی است. از این رو فرهنگ هایی با این سطح از دانش، می بایست دارای ابزار دقیقی که به کمک آن بتوان جای هر نقطه را بر روی نقشه محاسبه نمود، بودند و از تکنولوژی ریاضی در تهیه نقشه ها بهره

برده باشند.

هاپگود شواهد خود را به متخصص شناسایی در نیروی هوایی ایالات متحده ارسال نمود تا نظر استراچان مبنی بر اینکه نقشه ها، از منبع تمدن های راز آلودی که از نظر تکنولوژی بسیار پیشرفته بوده اند، به دست کپی برداران قرون پانزده و شانزده رسیده است را با وی در میان بگذارد. لورنزو باروفز، رییس واحد نقشه برداری اسکادران فنی شناسایی هشت واقع در پایگاه هوایی وست اور، مطالعه ای مشخصاً عمیق را بر روی نقشه ارونتئوس فینایئوس آغاز نمود. او اظهار داشت که نقشه های مرجعی که از روی آن نقشه ی ارونتئوس کپی برداری شده است، می بایست بر اساس سیستم ترسیم نقشه ای رسم شده باشند که امروزه با نام Cordiform Projection یا سیستم ترسیم نقشه Cordifrom شناخته می شود. باروفز می افزاید:

« این کار استفاده از ریاضیات پیشرفته را مطرح می سازد. پیشتر، شکل ظاهری ای که برای قاره قطب جنوب در نظر گرفته شده است به این احتمال اشاره دارد که نقشه های مرجع اصلی بر مبنای سیستم ترسیم نقشه Stereographic ویا Gnomonic ترسیم شده اند که نیازمند دانش مثلثات کروی است. ما قانع شدیم که یافته های شما و همکارانتان معتبرند، و اینکه این موارد منجر به طرح سئوالات مهم و تاثیر گذاری درمورد زمین شناسی و تاریخ دوران کهن می گردد ...»

اما هاپگود در حال کشف دیگری بود. یک نقشه چینی متعلق به سال ۱۱۳۷ میلادی که بر بدنه یک ستون سنگی حک شده و خود آن نیز از نسخه ای قدیمی تر گرته برداری شده بود. این نقشه نیز همان اطلاعات دقیقی که درباره طول جغرافیایی در نقشه های دیگر وجود داشت را در خود جای داده بود. این نقشه خطوط شطرنجی مشابهی را در خود داشت که در دیگر نقشه ها نیز به چشم می خورد و ترسیم آن نیاز به علم مثلثات کروی داشته است. در واقع، با معاینه و بررسی دقیق، معلوم شد که نقشه چینی بسیاری از شاخصه های نقشه های اروپایی و خاورمیانه ای را در خود جای داده و تنها یک توضیح به صورت مناسب و شایسته این پیچیدگی را شرح می دهد: این نقشه (چینی) و دیگر نقشه ها همگی از یک منبع نشات گرفته اند.

به نظر می رسد که یکبار دیگر ما با قطعات و اجزای باقی مانده از دانسته های علمی تمدنی گمشده مواجهیم. بیش از آن، مشهود است که آن تمدن گمشده می بایست به نحوی به اندازه تمدن امروزی پیشرفته بوده باشد که نقشه بردارانش تمامی کره زمین را با سطحی عمومی از فن آوری متحد الشکل، با روش های مشابه، دانش ریاضی برابر و احتمالاً با ابزاری مشابه ابزار امروزی ما مساحی نموده و نقشه برداری کرده اند.

نقشه چینی همچنین چیز دیگری را نشان می دهد: میراثی جهانی می بایست نسل به نسل

منتقل شده باشد. میراثی با ارزشی فوق العاده که علوم و فرهنگ بشری را فراسوی دانسته های پیشرفته جغرافیایی به یکدیگر پیوند زده است. آیا می شود که بخشی از همین میراث در دوران ما قبل تاریخ کشور پرو توسط به اصطلاح "ویراکوچا*" ها توزیع شده باشد؟ بیگانگان ریش دار رازآلودی که از آن سوی دریاها، در دوران تاریکی به آنجا سفر کردند تا تمدن را پس از یک دوره آشوب و برهم ریختگی در زمین، به جای خود بازگردانند؟

اگر با هواپیما بر فراز دشت های نازکا در پرو پرواز کنید نقش هایی در زمین توجه شما را جلب می کند. اغلب طراحی ها در منطقه ای کاملاً تفکیک شده در حد فاصل "ریو اینجنیو" از شمال و "ریو نازکا" در جنوب گسترده شده اند که به مانند یک پارچه کرباس مستطیلی شکل ساخته شده از صحرای خاکی رنگ به چشم می خورد، در حالیکه بزرگراه چهل وشش کیلومتری پان آمریکن این دشت را به صورت مورب از بالا– وسط تا پایین - راست قطع نموده است. در این مکان، گویی صدها نگاره به صورت تصادفی (رندوم) پخش شده اند. برخی از نگاره ها حیوانات و پرندگان (مجموعاً هجده گونه مختلف از پرندگان) را نمایش می دهند. اما کمی دورتر نگاره ها به اشکال منظم هندسی بدل گشته اند مانند ذوزنقه، مستطیل، مثلث و خطوط راست. وقتی که از بالا به این خطوط راست نگاه شود، به چشم مدرن ما به مانند مسیرهایی در هم آمیخته جلوه می کنند، گویی یک مهندس شهرسازی که مجنون انجام کارهای بزرگ است اجازه یافته تا رویاهای پر زرق و برق خود از طرح یک فرودگاه را به اجرا گذارد.

وقتی که می دانیم انسان تا قبل از آغاز قرن بیستم قادر به پرواز نبوده است بنابراین چندان هم جایی برای غافلگیری وجود ندارد که برخی از ناظران خطوط نازکا را به عنوان باند فرود سفینه های فرا زمینیان شناسایی نموده باشند. این اندیشه ای اغوا کننده است اما دشت های نازکا جای مناسبی برای یافتن شواهدی از حضور فرا زمینیان به حساب نمی آیند. برای مثال، این دشوار است که بفهمیم چرا فرا زمینیان پیشرفته ای که قادرند صدها سال سفرهای بین کهکشانی را انجام دهند، کلاً نیاز به باند فرود دارند. یقیناً آنان استاد فنونی هستند که به کمک آن بشقاب پرنده هایشان را بصورت عمودی فرود بیاورند.

وانگهی، جای پرسش نیست که خطوط نازکا هیچ گاه بعنوان باند فرود خواه برای بشقاب پرنده

---

* همانگونه که خواهیم گفت ویراکوچاها یا مردمان سفید در باور بومیان در هزاران سال پیش به آمریکا رفته اند و به آنها دانش آموخته اند. ناگفته نماند واژه "ویر" با "ایرا" که در اساطیر ایرانی آمده شبیه است.

ها و یا برای هر شئی پرنده ی دیگری، مورد استفاده قرار نگرفته است ولو اینکه از بالا اینچنین به چشم می آید. چنانچه از سطح زمین به این خطوط نگاه شود مشخص می گردد که این خطوط خراش هایی بر سطح زمین اند که با تراشیدن هزاران تن از سنگریزه های سیاه آتشفشانی و نمودار کردن زیر بستر رنگ پریده متشکل از خاک زرد و گِلِ دشت نازکا، به وجود آمده اند. هیچ یک از این نگاره های تراشیده شده عمقی بیشتر از چند سانتیمتر نداشته و تمامی این اشکال برای تحمل وزن سنگین چرخ های یک وسیله پرنده بسیار نرم و شکننده می باشند. ماریا رایشه ریاضیدان آلمانی که حدود نیم قرن از وقت خود را وقف مطالعه بر روی خطوط کرده بود، تنها فرد منطقی ای بود که با طرح یک جمله نظریه حضور فرا زمینیان در این منطقه را رد نمود. او گفته:

« من می ترسم که موجودات فضایی در اینجا گیر کنند.»

چنانچه این خطوط باند فرود ارابه های خدایان فرازمینی نبوده اند پس به چه منظور خلق شده اند؟ حقیقت این است که هیچکس از هدف خلق این آثار خبر ندارد همانطور که از عمر آن نیز بی اطلاعیم. این یک راز واقعی از دوران گذشته است. هرچه از نزدیکتر به آن نگاه می کنیم بیشتر ما را در سردرگمی خود تنها می گذارد.

برای مثال، این واضح است که نگاره های حیوانات و پرندگان قبل از خطوط هندسی (باند مانند) به وجود آمده اند زیرا برخی از اشکال هندسی مانند ذوزنقه ها، مثلث ها و خطوط راست این نگاره های پیچیده تر را به دو نیم تقسیم کرده و یا در بعضی موارد قسمتی از اشکال حیوانات را محو نموده است. این نتیجه ای بدیهی به دست می دهد و آن اینکه آثار هنری دشت نازکا آنچنانکه ما امروز می بینیم طی دو مرحله تولید شده اند. بیش از آن می توان استنتاج نمود که مرحله اول تولید این آثار از سطحی پیشرفته تر برخوردار بوده گرچه که این امر با قوانین فنی پیشرفت و توسعه در تضاد است (چراکه اول می بایست آثار ساده تر خلق شوند و پس از آن اشکال پیچیده تر به وجود آیند اما اینجا کاملاً برعکس بوده است). اجرای نگاره های این خدایان مجسم به شکل جانوران بر روی زمین نیاز به مهارت و فن آوری بالایی نسبت به رسم خطوط راست دارند. اما هنرمندان اولیه و هنرمندان متاخر چه مقدار با یکدیگر فاصله زمانی داشته اند؟

محققین خود را به دام این پرسش نمی اندازند. به جای آن تلاش می کنند که هر دو فرهنگ را با یکدیگر ادغام کرده و آن را "نازکاها" خطاب کنند و آنان را به عنوان مردم قبیله ای بدوی نشان دهند که تکنیک های پیچیده غیر قابل توضیحی را برای اظهار ایده های هنریشان ابداع نمودند، سپس صدها سال قبل از اینکه وارثان جدید یعنی اینکاها پا به عرصه بگذارند، از صحنه تاریخ پرو ناپدید شدند.

این اقوام بدوی نازکا تا چه اندازه پیچیده بوده اند؟ آنان می بایست به چه نوعی از دانش دست یافته باشند تا قادرشوند اینگونه امضای غول آسای خود را بر پهنه این فلات حک نمایند. برای شروع، به نظر دکتر فیلیس پیتلوگا از افلاک نمای Adler در شیکاگو رجوع می کنیم که می گوید:

« به ظاهر، آنان ستاره شناسان و رصدگر بسیار ماهری بوده اند.»

پس از آنکه خانم پیتلوگا درمورد تطبیق مکان ستاره گان با موقعیت اشکال موجود در دشت نازکا مطالعات فشرده ای را با کامپیوتر انجام داد نتیجه گرفت که نگاره معروف عنکبوت به عنوان نموداری زمینی از منظومه غول پیکر اوریون (شکارچی) به تصویر کشیده شده است و آن خطوط راست تیر مانندِ مرتبط به نگاره عنکبوت به نظر می رسد که به منظور ردگیری انحرافات سه ستاره کمربند اوریون (Orion Belt) در طی اعصار گوناگون ترسیم شده اند.

نکته متمایز و شاخص در کشف دکتر پیتلوگا در ادامه مشهودتر خواهد شد. در همین اثنا، اجازه دهید ذکر کنم که عنکبوت عظیم نازکا با دقت تمام، گونه ای از عنکبوت های شناخته شده را به تصویر کشیده است (Ricinulei). این یکی از نادرترین گونه های عنکبوت در دنیا به شمار می رود، آنقدر نایاب که فقط آن را می توان در نقاط غیرقابل دسترس و بسیار دور جنگل های بارانی آمازون یافت. چگونه هنرمندان نازکای به ظاهر بدوی توانسته اند به جایی دور از موطن شان سفر کنند، از موانع صعب العبور کوه های آند بگذرند تا در نهایت به نمونه ای از این عنکبوت ها دست یابند؟ به علاوه، چرا آنان خواسته اند که چنین کارهایی بکنند و آنان چگونه توانستند با دقت فراوان جزییاتی از آناتومی بدن عنکبوت ریسینولی را به تصویر بکشند که فقط زیر میکروسکوپ



دید هوایی نقش عنکبوت بر فراز دشت نازکا در پرو

دید هوایی نقش عنکبوت بر فراز دشت نازکا در پروقابل رویت است، مثلاً آلت تناسلی این حیوان که در انتهای پای راستش قرار دارد؟

چنین رازهایی در نازکا چند برابر می شوند و هیچ یک از نگاره ها، شاید به جز تصویر کرکس، به نظر نمی رسند که متعلق به جانورانی باشند که در این ناحیه ساکنند. مانند عنکبوت آمازونی، وال و میمون هم قطعاً در این نواحی خشک نمی زیسته اند. نگاره ای از یک انسان کنجکاو در آنجا به چشم می خورد که دست راست خود را به نشانه سلام و تهنیت بالا برده است، چکمه هایی سنگین بر پا دارد و با چشمانی باز مانند جغد به جلو می نگرد. به نظر نمی رسد که این انسان به هیچ دوران و یا فرهنگ شناخته شده ای تعلق داشته باشد و دیگر تصاویری که از انسان نماها در آنجا حک شده است نیز به همین اندازه عجیب و غریب هستند: سر آنان در هاله ای از نور احاطه شده است و آنان به واقع به ملاقات کنندگانی از سیارات دیگر شبیه اند. اندازه های کلی این نقوش نیز به همان اندازه قابل توجه و غیر مانوس اند. مرغ مگسخوار ۱۶۵ فوت (۵۰ متر) و عنکبوت۱۵۰ فوت (۴۵ متر) درازا دارند، همچنین طول کرکس همانند پلیکان از نوک تا انتهای پرهای دمش۴۰۰ فوت (۱۲۲ متر) می باشد و مارمولکی که دمش بوسیله بزرگراه پان آمریکن به دو نیم تقسیم شده است طولی برابر با ۶۱۷ فوت (۱۸۸ متر) دارد. تقریباً تمامی این تصاویر از مقیاسی کلان برخوردارند و همگی به یک روش ترسیم شده اند: این تصاویر از امتداد یک خط منفرد و به هم پیوسته تشکیل شده اند گویی که قلم در ابتدای خطوط به زمین گذاشته شده و در پایان طرح از زمین برداشته شده است.



برخی نقش های عجیب که در دشت نازکا از هوا دیده می شود



تصویر سگ در دشت نازکای پرو

توجه به ظرایف و دقایق را می توان در ترسیم اشکال هندسی نیز یافت. برخی از این اشکال هندسی به فرم خطوط مستقیمی ترسیم شده اند که بیش از ۵ مایل طول دارند، مانند راه های رومی در دل دشت رژه می روند، به بستر خشک شده رودخانه وارد می شوند، بر موانع و برجستگی های صخره ای فائق می آیند، بدون اینکه در مسیر خود کوچکترین انحرافی داشته باشند. با اتکا به اصطلاحات سنتی برگرفته شده ازعقل سلیم و قضاوت عام، سخت می توان این دقت ها را در اشکال نازکا توضیح داد، اما توضیح آن غیر ممکن نیست. آنچه بیشتر ما را در سردرگمی قرار می دهد، نگاره های جانورسانانی است که در آنجا ترسیم شده اند. این تصاویر چگونه می توانستند خلق شوند وقتی که خالقان آنها بدون داشتن وسیله ای برای پرواز، امکان چک کردن روند کار را از منظری مناسب (در ارتفاع) نداشته اند؟ هیچ یک از این طرح ها آنقدر کوچک نیستند که از روی زمین قابل رویت باشند، در حالیکه از زمین، این تصاویر به مانند یک سری رد بدون شکل از تایر خودرو که از پهنه دشت عبور کرده است جلوه می کنند. این نقوش وقتی چهره ی واقعی خود را برملا می سازند که از فاصله چندصد متری از سطح زمین دیده شوند. در آن ناحیه هیچ ارتفاعی

یافت نمی شود که بتواند این منظر مناسب را فراهم سازد.

رسامان خطوط، نقشه کشها

هاپگود در ادامه گوید: من بر فراز خطوط نازکا پرواز می کنم و برای یافتن توضیحی منطقی برای تمام این آثار در تلاشم. خلبان من رادولفو آریاس، بازنشسته نیروی هوایی پرو است. پس از سالها کار با جت های جنگنده، او هواپیمای سسنای کوچکش را به حد کافی آرام و بدون هیجان یافت پس از آن به عنوان تاکسی بال دار استفاده نمود. به مجرد اینکه مجدداً بر فراز تصاویر نازکا قرار گرفتیم پنجره ای را گشودیم تا همسرم سانتا بتواند دوربینش را بصورت عمودی قرار داده از حجاری های دلفریب عکاسی نماید. اینک ما به تجربه دیدن این مناظر از ارتفاعات مختلف پرداختیم. در ارتفاع ۲۰۰-۳۰۰ متری به نظر می رسید که ریسینولی، عنکبوت آمازونی، درحال شکار کردن است و گویی که ما را در آرواره هایش گیر انداخته است. در ارتفاع ۵۰۰ فوتی (۱۵۲ متری) می توانیم چندین نگاره را در یک لحظه مرور کنیم: یک سگ، یک درخت، یک جفت دست عجیب، کرکس و برخی از ذوزنقه ها و مثلث ها. وقتی که به ارتفاع ۱۵۰۰ فوتی (۴۵۷ متری) اوج گرفتیم، نگاره های جانورسانان که تا آن موقع بر تمام دشت مسلط بودند، بصورت واحدهای کوچک که در سرتاسر آن نواحی گسترده شده اند به چشم می آمدند که بوسیله اشکال هندسی بسیار بزرگ و حیرت آوری احاطه شده اند. این اشکال هندسی اینک کمتر به باند پرواز شبیه و بیشتر به مانند گذرگاه هایی بودند که توسط غولها ساخته شده اند. گذرگاه هایی که به صورت متقاطع سطح فلات را در می نوردند و متشکل اند از مجموعه شگفت انگیزی از شکل ها، زوایا و اندازه های گوناگون. به موازات اینکه ما از زمین دورتر می شدیم و همانطور که منظر دیدمان روی خطوط نازکا به مانند چشمان عقاب عریض تر و عمیق تر می شد، من درگیر این موضوع شدم که شاید در آخر هیچ روش مشخصی یافت نشود که بتواند این خطوط مورب و خراش های روی زمین را به درستی توضیح دهد. من به یاد نقطه نظری از خانم ماریا رایشه افتادم، ریاضیدانی که از سال ۱۹۴۶ به منظور مطالعه خطوط نازکا در آنجا زیسته بود. از منظر وی :

- رسم های هندسی احساس یک متن مقدس رمزگذاری شده را منتقل می سازد بصورتی که گویی کلمات با حروفی بسیار بزرگ نوشته شده باشند. آنجا ترکیبی از خطوط وجود دارد که بصورت گروهی از اندازه های مختلف به نمایش درآمده اند درکنار اشکالی مشابه. تمام طراحی ها از تعداد مشخصی عناصر پایه ای ترکیب و تشکیل شده اند ...

آن چنانکه هواپیمای سسنا اوج می گرفت و در دل ابرهای آسمان پنهان می شد، من نیز به

یاد می آوردم این یک تصادف نبوده که خطوط نازکا در قرن بیستم بصورت صحیح شناسایی شد. چراکه عصر پرواز از این قرن آغاز گردید. در اواخر قرن شانزدهم یک قاضی به نام لوئیز دمونزون اولین مسافر اسپانیایی ای بود که با خود گزارش عینی درباره این علامت های عجیب بر سطح دشت را به سوغات آورد وتلاش نمود تا گوشه هایی از رسومات بومی را در آنجا فراگیرد. این رسومات بومی همگی وجود خطوط نازکا را به ویراکوچاها ربط می دادند. گرچه، تا زمانیکه پروازهای تجاری مابین لیما و آرکوییپا در سال۱۹۳۰ به راه افتاد هیچکس کوچکترین ایده ای از وجود بزرگترین اثر هنر گرافیکی جهان در این نقطه از جنوب پرو نداشت. توسعه صنعت هوانوردی باعث بروز دگرگونی شد و به مردان و زنان قدرتی خداگونه داد تا بتوانند به پرواز درآیند و چیزهای زیبا و حیرت آوری را مشاهده کنند که تا آن زمان برایشان مخفی و ناپیدا بوده است.

یکبار دیگر رادولفو در دایره ای بزرگ بر فراز تصویر میمون، پرواز نمود. یک میمون بزرگ که در بین اشکال هندسی گرفتار شده است. این کار ساده ای نیست که احساس وهم انگیز این نگاره را توصیف کنم: نگاه کردن به این نگاره بسیار پیچیده و اغوا گر بوده و در نگاه اول به صورت توصیف نشدنی ای گمراه کننده است. بدن میمون با یک خط پیوسته و شکسته نشده ترسیم شده است و بدون اینکه خدشه ای در روند رسم این خط یگانه وارد شود، پس از اینکه دم مارپیچی شکل میمون تصویر شد در ادامه از روی تصویر چند هرم گذر کرده و سپس به شکل زیگ زاگ هایی در می آید، بعد ازآن خط باز می گردد تا از اطراف خمیده گی های تندی به شکل ستاره عبور کند.



تصویر میمون در دشت های نازکا در پرو

این می تواند شاهکار یک نقشه کش باشد که تمام هنرش را بر روی یک تکه کاغذ پیاده کرده است، اما اینجا دشت نازکا است که همه چیز در آن با مقیاسی عظیم تصویر شده است و اندازه های میمون برابر است با ۴۰۰ فوت (۱۲۲ متر) طول و ۳۰۰ فوت (۹۲ متر) عرض...

آیا رسامان خطوط همان نقشه کش ها بوده اند؟ و چرا آنان را ویراکوچا خطاب می کردند؟

پی نوشت: ....

1-Charles Hutchins Hapgood (May 17, 1904 ت December 21, 1982)[1] was an American college professor and author who became one of the best known advocates of a pseudo-historical claim of a rapid and recent pole shift with catastrophic results.

چارلزهاپگود ۱۹۰۴–۱۹۸۲درکالج کینی واقع در نیوهمشایر ایالات متحده آمریکا، به تدریس تاریخ علم مشغول بود. او یک زمین شناس یا تاریخ کهن شناس نبوده است. گرچه این امکان وجود دارد که نسل های آینده او را به عنوان کسی که پایه های تاریخ جهان و بخش های بزرگی از علم زمین شناسی را مورد تاثیر قرار داده است، باز بشناسند. او جابجایی قطب را در اثر یک حادثه بزرگ بعید نمی دانست و روی نقشه هایی که در قرون شانزدهم توسط مرکاتور، اورونوس فاینه، و پیر رییس و دیگران از قطب شمال و جنوب زمین کشیده شده مطالعات فراوانی کرده است. او به یافتن قاره گمشده آتلانتیس علاقمند شد اما هرگز نتوانست آن را بیابد.

۲– همانگونه که در گفتار اول گفتیم ابوریحان در هزار سال پیش، طول و عرض جغرافیای شهرهای خراسان را به دقت نگاشته است. همچنین استاد بزرگ ابوالفدا در قرن هشتم در کتاب تقویم البلدان، تمامی شهرهای جهان را با طول وعرض جغرافیایی تعریف کرده است که بسیار دقیق و با محاسبات امروز سازگار است.

۳– پیر رییس دانشمند مسلمان ایرانی که در دربار عثمانی بوده نقشه معروف آمریکا را در سال ۱۵۱۳ ترسیم کرده است. به گفته خود وی از بیست نقشه دیگری که همگی قدیمی بودند کپی شده است. او معتقد است این نقشه ها در دست کریستف کلمب هم بوده است و او با این نقشه ها عازم آمریکا شده است! وی در این نقشه به دقت آمریکا، قطب جنوب و اقیانوس اطلس را ترسیم کرده است که هنوز منابع نقشه های پیر رییس از رازهای تاریخ علم است. پیر رییس در کتاب البحریه صدها نقشه از جهان را ترسیم کرده است که ما در آخر این کتاب چند برگ آن را منتشر می کنیم.

۴- دانشمندان ایرانی چون ابوریحان در هزار سال پیش و یا استاد بزرگ ابوالفدا در کتاب تقویم البلدان تماماً مختصات شهر ها را با طول و عرض جغرافیایی گفته اند که هنوز این دقت محاسبه از اسرار تاریخ است.

گفتار هفتم

مادر شهر میانی در باور بومیان جهان

شباهت معماری، آداب و رسوم، نحوه زندگی و لغات مشترک بومیان آمریکا، چین، استرالیا، مصر، تایلند، اندونزی و دیگر نقاط جهان نشان از یک سرزمین حد واسط دارد که روزگاری این سرزمین ها را به هم متصل می کرده است.

بیشتر بومیان آمریکا از سرزمینی در میان اقیانوس سخن می گویندکه روزگاری برتمام جهان حکومت می کرده است. آنها معتقدند این سرزمین،که دورتا دور آن، کوهها سر به فلک کشیده و در آن انسانهای سفید پوست زندگی می کردند، در مرکز جهان قرار داشته و از آنجا دانش و هنر به سرتاسر جهان منتشر شده است. آنان این سرزمین را اولین جایی می دانند که بشر به آن فرود آمده است اما ناگهان این قاره نابود شده و به زیر دریا فرو رفته و بعد از آن بشر گرفتار جنگ و جهالت گردیده است. آنها عقیده دارند که در هزاران سال پیش سفید پوستان از این قاره به سرزمین های آنها آمده اند. ویلیام وارن (۱۸۳۳–۱۹۲۹) استاد و رئیس دانشگاه بوستون معتقد بود که ابتدای نسل بشر متمدن در قطب شمال بوده او همچنین آتلانتیس را در قطب شمال میدانست. به گفته وارن طبق نوشته های هومر، هسیود، و ویرجیل، اطلس اولین پادشاه آتلانتیس زیر ستاره قطبی ایستاده بوده است.



نماد تایچی در مرکز جهان در اسطوره های چینی

مادر شهر میانی در باور بومیان جهان

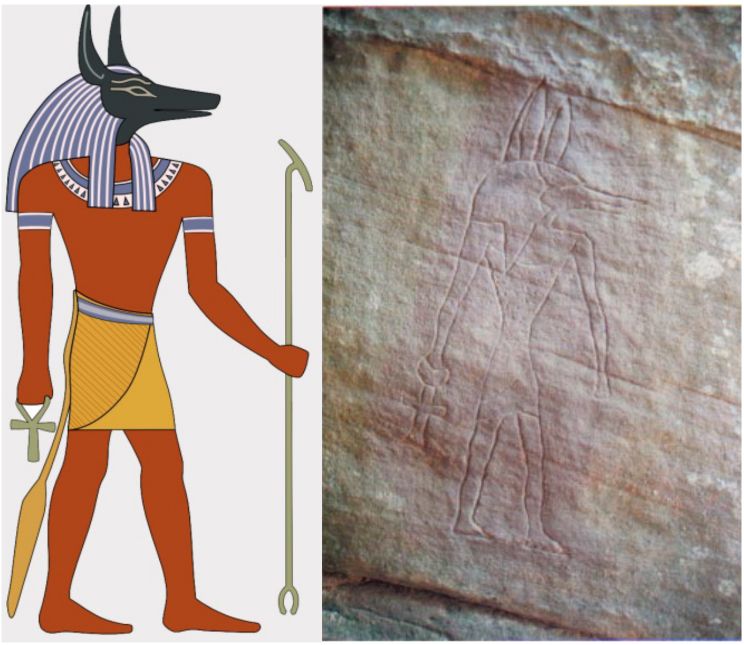
پروفسور هومت از" آرائوکاها" قبایلی که در مرز بولیوی زندگی می‌کنند، نام می‌برد که تماماً پوست سفید دارند و نیز اینکاها، خدای سفیدپوست و امپراطور قدیم خود را که پوست سفید و ریش بلند داشته "وایراکوچا" می‌نامیدند.[۱]

لازم به ذکر است که واژه "ایرا" در "ایرا کوچا" و "آرائو" در "آرائوکاها" در میان بومیان آمریکا، که اشاره به سفید پوستان دارد مشابه واژه های کهن"ایر" "ایران" و"آریا" است که نماینده نژاد سفید در جهان هستند. در خاطرات کریستف کلمب آمده که سرخپوستان به آنها "ایراکوچا"می گفتند و آنها تا مدتها گمان می کردند که این به معنای سلام است اما بعدها فهمیدند که ایرا کوچا به معنای مرد سفید است. (نگارنده)

پروفسور هومت از سنگ عظیم تخم مرغی شکل نام می‌برد که سرخپوستان ونزوئلا عقیده دارند در زیر آن جسد یک غول سفیدپوست مو طلائی که هزاران سال قبل می زیسته دفن شده است. مشاهده همین ساختمان در زیمبابوه در آفریقا نیز پیدا شده است.[۱]به هر روی خیلی از تشابهات فرهنگی و هنری آمریکای باستان را می توان در کشورهای حوزه مدیترانه نیز ردیابی کرد و این می رساند که در گذشته‌های دور یک سرزمین حد واسط که پل ارتباطی بین آنها بوده، وجود داشته. سرزمینی که مرکز تمدن کلیدی بوده و تمام قاره‌هایی را که امروزه می‌شناسیم به هم ربط می‌داده است. این قاره کلیدی، در تمدن های کهن جهان هر جا به نامی آمده است اما مشخصاتی را که برای آن گفته شده بسیار به هم شبیهند.

برمبنای افسانه اینکاها، "مانکوکا"بنیانگذار نسل بشر و اولین سلسله حکومت اینکا از آسمان به زمین آمدند و در جزیره خورشید (تایتی کاکا)[۲]به اتفاق خواهرش و همسرش سکنی گزیدند. سپس به طرف شمال حرکت نمودند تا به سرزمینی رسیدند که از سوی خدا به عنوان مسکن آنها تعیین شده بود. آنها پایتخت خود را کوزکو نامیدند، که به معنی ناف یا مرکز زمین است.[۳]

مدارک دیگر ملل آسیایی حاکی از آن است که امپراطوری دریای غرب در اثر یک بلای طبیعی به کام امواج اقیانوس فرو رفته. این مطلب همسو با روایات آمریکائیان باستان (زمین میان آبها) و خیلی از قبایل آمریکای جنوبی آن کلمه را جهت اشاره به سرزمین مبدا اجدادشان در مشرق آمریکا به کار می‌برند. سرزمینی که آفتاب از آن طلوع می‌کرده است و حالا در زیر آبها مستور است.[۴]
خانم لوسیل تیلر هنسن آمریکایی، داستان سفر خود به میان قبیله آپاچی در آریزونا و شرکت در یک مراسم رقص مذهبی را تعریف کرده. او تصاویری کنده‌کاری روی صخره‌ای در کشور مصر را به بومیان نشان داد و با کمال تعجب مشاهده کرد که سرخپوستان در میان آن تصاویر، خدای نور و آتش را که مراسم به خاطر آنها برپا شده بود، تشخیص دادند و به همان نام (آمون– رع) که مصریان نامگذاری کرده‌اند شناختند. وقتی خانم هنسن از شهر باستانی تایاهواناکو صحبت به میان آورد، سرخپوستان آپاچی اعلام کردند که آن شهر مرکزی، امپراطوری افسانه‌ای و باستانی آنهاست و بدون اینکه آن شهر را دیده باشند، شرح دادند که مجسمه یک مرد سفیدپوست با ریش در مرکز آن نصب شده است.



تصویر راست خدای انوبیس (Anobis) فرشته مرگ درصخره های استرالیا نزدیک سیدنی وتصویر چپ انوبیس در نگاره های مصر باستان، قدمت نگاره های استرالیا به هزاران سال پیش می رسد و اکنون این معما مطرح می شود که چگونه این شباهت وارتباط فرهنگی بین مصر باستان و قاره دور افتاده استرالیا وجود داشته است؟!

وقتی خانم هنسن عکس های خرابه های ماچوپیکچو در کوههای آند در آمریکای جنوبی که بسیار دورتر از سرخپوستان آپاچی است را نشان داد بدون اینکه آنها شهر را دیده باشند مطالب دقیقی راجع به آن منطقه تعریف کردند. یکی از افراد مسن درباره آداب و سنن قبیله خود چنین گفت:



شهر باستانی ماچاپیکچو در پرو (Machu Picchu - Peru)

« خیلی جلوتر از سیل عظیم جهانی، ما در سرزمین آتش سرخ زندگی می‌کردیم. در داخل شهری که یافتن دروازه ورودی آن مشکل بود. در آن زمان مملکت ما مرکز دنیا محسوب می‌شد. مردم برای عدالت‌جوئی و بهره‌مند شدن از عدالت به شهر ما می‌آمدند. همانطور که امروزه برای این منظور به شهر واشنگتن روی می‌آورند. آن شهر بسیار عظیم بود و کشتی‌های وارد به آن بدون یاری جستن از راهنماها نمی‌توانستند خود را به بندرگاه برسانند. زمین مسطح در آن شهر کم بود اما کوه های سر به فلک کشیده اش در آن ایام بلندترین قلل روی زمین محسوب می‌شدند. درعمق درون آنها خدایان آتش قرار داشتند که خشم آنها باعث انهدام سرزمین قدیمی ما شد*. بعد

* احتمالاً منظور این است که این شهر مرکزی با کوه های سر به فلک کشیده با آتشفشان بسیار مهیب نابود شده است.

از آن تمام مردمان به دریا پناهنده شدند و رو به سمت مغرب فرار نمودند. سپس اقیانوس خطوط ساحلی خود را تغییر داد و دیگر از سرزمین ما قابل رؤیت نشد. سرزمینی که در ایام عظمتش بر تمامی دریاهای جهان حاکم بود.[۵]»

اینکاها از سیاره اسرارآمیز زهره و افسانه انسانهای سفیدپوست گفتگو می کنند و به کرات در نزد آنان با افسانه های مربوط به سرزمین های گم شده مواجه می شویم. سرزمینی که آفتاب از آن محل طلوع می کرده و حالا دیگر وجود ندارد. بعضی معتقدند که کلید این معماها پادشاه تولتک ها یا همان" کوتزواکوتل" معروف است که در سال ۹۷۷ میلادی شروع به حکومت کرد. طبق روایات بومیان، کوتزواکوتل از سوی مشرق به آن مناطق آمده و به انسانها انواع علوم را آموزش داد، قوانین معتبر برای آنها تدوین نمود و باعث رونق کشاورزی و ازدیاد محصول شده بود اما عصر طلایی دوران وی دیری نپائید و شیطان بر نفس روحانی بزرگ آن منطقه غلبه کرد و برای به دست گرفتن قدرت، مردم ساده را فریب داد و در جامعه به فساد و تباهی مشغول شدند.

کشیش "دوسایرا دولیون" که یک سرباز اسپانیائی بوده و در این حال روحانی مسیحی نیز بوده، تاریخی در پروی باستان نوشته.

او می نویسد:

« که بومیان از یک مرد سفیدپوست دارای ریش بلند سخن می گویند که در ساحل دریای "تایتی کاکا" ظاهر شده و آنها به او "وایراکوچا"می گفتند. آن مرد سفیدپوست به آنها گفته همدیگر را دوست داشته باشند و از خشونت دوری بجویند و او برای آنها شهری با شکوه و پر از شگفتی بنا نهاده بود.[۶]»

به نظر می رسد که در اوایل قرن شانزدهم، قبل از اینکه اسپانیایی ها با حرارت هرچه تمام تر اقدام به نابودی تمدن پرو کنند، یک بت متعلق به ویراکوچا در قدس الاقداس (مقدس ترین مکان هر مکان مقدس)کوریکانچا افراشته شده بود. بنا به متن معاصر آن دوران، costumbres antiguos de los naturales del Piru Relacion anonyma de los

این بت به شکل مجسمه ای مرمرین از یک خدا تراشیده شده بود. مجسمه ای که به واسطه شکل موها، رنگ چهره، ریخت و ترکیب سیما، جامه و صندلهایش دقیقاً به مانند نقاشی است که از بارتولومیو قدیس(Saint Battholomew) به جای مانده است. توصیفات دیگری که از ویراکوچا باقی مانده است ظاهر او را شبیه به توماس قدیس(Saint Thomas) شرح می دهند من چندین نمونه از کتب خطی نقاشی شده کلیسایی را بررسی کردم که در آنها تصویر این دو قدیس نگارگری شده بود. هردوی آنها به صورت معمول، لاغر، سفید پوست و ریش دار، میانسال، با صندلهایی بر

پا و جامه ای بلند و سفید بر تن به تصویر درآمده بودند. همانطور که در ادامه خواهیم دید، اسناد تایید می کنند که این دقیقاً همان شکل ظاهری است که پرستندگان ویراکوچا برای او قائل بودند. بنابراین، او هر که بوده است نمی توانسته یک سرخپوست آمریکایی بوده باشد. آنان مردمی تیره پوست با ریش هایی بسیار کم پشت بر چهره نبوده اند. ریش بلند ویراکوچا و رخسار رنگ پریده اش او را بیشتر شبیه به هند و اروپاییان سفید پوست تصویر می کند.

در گذشته، در قرن شانزدهم، اینکاها نیز تصوری مشابه از ویراکوچا درذهن داشتند. در حقیقت اساطیر و باورهای مذهبی باعث شد که اینکاها از بابت شکل ظاهری ویراکوچا مطمئن باشند، امری که موجب گشت تا آنها اسپانیایی های سفید پوست ریش داری که در سواحل سرزمین هایشان پدیدار شدند را با ویراکوچا و نیمه خدایان همراهش اشتباه گیرند، رخدادی که از زمانهای بسیار دور نسبت به آن بشارت داده شده بود چرا که در تمام آیین های مرتبط، ویراکوچا به سرخپوستان وعده بازگشت داده بود. این تصادف خوش یمن به پیزارو* و همراهان فاتحش امکان داد تا استراتژی فریبنده ای به کار گرفته و به لبه های روانشناختی اینکا ها نفوذ کنند و بدین ترتیب در جنگی که پیش رو بود بر شمار بیشتر نفرات آنان غلبه نمایند.

مدل نمونه ای که شکل ویراکوچا از روی آن کپی برداری شده بود، توسط چه کسانی به اینکا و اجدادشان منتقل گشته بود؟ اسپانیائی ها بارها در نقاط مختلف آمریکای جنوبی به انسانهائی برخوردند که آشکارا نشان می دادند از نژاد سفید هستند و وقایع نگاران نوشته اند که وایراکوچا پادشاه اینکا که در قرن چهاردهم میلادی در آن منطقه حکومت می کرد هم خودش و هم همسرش سفیدپوست بودند. والاترین طبقه اجتماعی درمیان اینکاها کسانی بودند که پوست روشن داشتند. برخی اسپانیاییها در خاطرات خود از مردمان سفیدپوست زیبایی تعریف کرده اند که بومیان عقیده دارند این سفیدپوستان از بازماندگان خدایان هستند.

در یکی از معابد مایاها در شهر پالنگه و بر یکی از سطوح جانبی این معبد طرح صلیبی ترسیم شده و این علامت قبل از ظهور حضرت عیسی روی بناهای معابد سراسر جهان دیده شده است.[۶] (لازم به ذکر است که این نشانه در جهان باستان طرحی از مادر شهر و سرزمین اولیه بشر است که آنرا ناف جهان می نامند و در بیشتر نقاط جهان به صورت چلیپا به چشم می خورد و ما در این کتاب آن را شرح می دهیم.)

شکل دیگر صلیب در فرم درختی که دقیقاً نظیر درخت بهشتی (طوبی) در جاوه می باشد و در اصل از هند باستان سرچشمه می‌گرفت به کار برده شده. در نقاشی‌های مذهبی بودائیان خدا را

---

* پیزارو فاتح اسپانیایی که در سال ۱۵۳۲ در پرو، تمدن های باستانی را نابود ساخت.

مشاهده می‌کنیم که سوار بر ببر و یا سایر حیوانات وحشی دیگر است که مانند این حجاری برجسته را در پالنگ و دیگر مراکز مایاها در آمریکا نیز مشاهده می‌کنیم.[۶]

پروفسور آنر در این باره می‌نویسد:

« نقوش خورشید به صورت حلقه دایره ای، مشعل، صدف دریائی با نقش درخت و تصاویر سیاره زهره در هر دو طرف اقیانوس آرام یا مثل هم هستند و یا چنان شباهتی به همدیگر دارند که نمی توان تصور کرد، بدون داشتن یک ارتباط نزدیک به طور مستقل بوجود آمده. مایاها همچنین از نقوش نیلوفری استفاده می کردند که شبیه به آن را در هندوستان شاهدیم و همین طور نقش نوعی خزنده با هر انسان و اژدهائی به سبک چینی‌ها و سایر علاماتی که در سراسر آسیا متداول است.[۶]»

شاید بعضی از اجداد سرخپوستان به قاره آتلانتیس رفت و آمد داشته و یا برخی افسانه‌ها موجب شده است تا آنها خود را از مردمان آن ناحیه بدانند به هرحال اجداد بومیان فعلی پرو و آرژانتین از شمال به آن منطقه آمده بودند و اینها از انسانهائی سفیدپوست بودند، حتی امروز نیز تعدادی از بازماندگان آنها کاملاً سفیدپوست هستند و به"یوراش" دریاچه تایتی کاکا معروف هستند.[۶]

پروفسور هومت نیز با چند نفر از آن وحشی‌های سفیدپوست در سفر اکتشافی خود به درون جنگل های آمازون مواجه شد و از آنها عکس گرفت به هرحال ثابت شده است که ساکنین بومی جزایر قناری مرسوم به"گوآنجاها" و مصریان از نظر جسمانی شباهت زیادی به"آرائوکاها" که ساکن شهر تایاهواناکو در بولیوی داشته‌اند.[۷]



دروازه خورشید در شهر باستانی تایاهواناکو در غرب بولیوی Gateway of the Sun, Tiahuanco



هنر بسیار پیشرفته مایاها همسوئی های فراوانی با هنر مصریان دارد. مثلاً نقاشی های آبرنگ دیواری با تصاویر اهرام مصر مشابه است. در زمینه خط نیز همانطور که انتظار می رود کتابت به صورت ابتدائی و ناقص آغاز شده و در طول سیر تمدن ها به صورت یکنواخت و تدریجی مسیر تکامل را پیموده است. اما این در مورد مایاها صدق نمی کند زیرا هنر کتابت آنها از همان آغاز تمدن به حد کمال رسیده بود. نکته شگفت آور دیگر این است که همین موضوع ارتباط دیگر آنان را با فرهنگ حوزه مدیترانه به اثبات می رساند.

با استفاده از یک مثال می توان پاسخ این معما را داد. مثلاً ممکن است آتلانتیس را به قاره اروپای فعلی تشبیه نمود در آن صورت اجداد مایاها یا دیگر تمدن های کهن نیز مشابه بعضی از ملل آفریقایی که در ابتدای راه ترقی و پیشرفت قرار دارند، خواهد بود. اما اگر فرض کنیم اروپا در اثر یک بلای ناگهانی از صفحه گیتی زدوده و قاره آفریقا نیز ویران شود، ممکن است تعدادی از دانشمندان آن مناطق جان سالم به در ببرند اما دیگر هیچگونه تجهیزات برایشان باقی نمانده است و معلومات آنها در همین حدی است که سینه به سینه به نسل های بعد منتقل گردد و کم کم به صورت مراسم مذهبی و افسانه تغییر شکل دهد تا قرنها سپری گردد و دوباره تمدن ها شکل بگیرند.

نمونه هایی از برخی شباهت ها میان بومیان آمریکا و تمدن های آسیایی[۷]

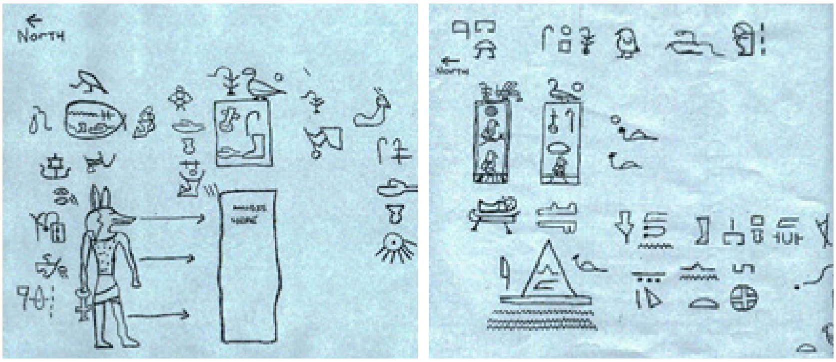
– در زبان مایاها کلمه تیپو به معنی جایگاه رفیع و سنگ بزرگ و در زبان ایرانی تپه همین معنی را دارد.

– تندیس برخی خدایان مصری و مکزیک شبیه است.

– احترام به ماه و هلال ماه در میان سومری ها، سرخپوستان و مصری ها مشترک است. در نینوا این الهه را سین و در برخی نقاط آمریکا نیز سین می‌نامند.

– تصاویر قایق مرگ در میان سرخپوستان و مصری ها به هم شبیه هستند.

– نام آمون راع و انوبیس(خدای مرگ) مشترک میان سرخپوستان و مصری ها.(تندیس انوبیس خدای مرگ مصری ها در استرالیا نزدیک سیدنی نیز یافت شده است.)



کپی نگاره های صخره ایی استرالیا برای وضوح بهترترسیم شده است در اینجا انوبیس در سمت چپ دیده می شود و نیز در تصویر راست نگاره صلیب در دایره کوچک به چشم می خورد که نشان ایرانویچ و قاره میانی است این شباهت ها بین فرهنگ های آسیایی، اروپایی و آمریکایی نشان از وحدت و ارتباط قاره های دور دست در هزاره های کهن دارد.

– درخت سدر در معابد هندوستان و معابد آمریکا ترسیم شده است که پروفسور هومت این درخت را نشانه آتلانتیس می‌داند.

– نام و تقدس دریاچه تایتی کاکا در بیست و چهار کیومتری شهر تایاهواناکو شبیه نام دریاچه دایتی یا در اوستا است.[۸]

– معبد خورشید در شهر تایاهواناکو به نام "کلات ساسایا" یعنی قلعه خورشید می باشد که واژه کلات برای ما بسیارآشنا است در شمال آفریقا، ترکیه و ایران هم قلعه را کلات می‌گویند.

– همچنین عالی مقام‌ترین رب نوع بشری تایاهواناکو پاچا (پاشا) نامیده می شدکه شبیه واژه‌ای

ایرانی است که از پادشاه می آید.

– مرغ آتش یا مرغ تندر در میان سرخپوستان آمریکای شمالی که گاهی بصورت عقاب یا شاهین یا جانور خزنده بال دار به کار می‌رود همان پرنده‌ای است که در نوک ستونهای یادبود بنام تاتم پل مشاهده می‌کنیم و شبیه به مار پردار آزتک یا هیولای بال دار هندوها، اژدهای پرنده چینی‌ها، شاهین اسطوره مردم زیمبابوه و ققنوس مصریان است که عقیده داشتند هر پانصد سال یکبار از میان خاکستر آشیانه دوباره بوجود می‌آید.

- مایاها شانزدهم ماه می، را به عنوان عید آب گرامی می داشتند و مراسم خاصی به جای می آوردند. مسیحیان کاتولیک نیز همین روز را به عنوان عید سنت جان که در آب غرق شده را مقدس می دانند و نیز روز ۸ سپتامبر(تولد حضرت مریم) را به عنوان زادروز مادر خدای سفید جشن می گرفتند یا در روز دوم نوامبر مراسم یادبود مرده ها را بجای می آوردند و در ۲۵ دسامبر ورود خدای سفید را جشن می گرفتند.

– طوفان نوح

آزتکها دارای افسانه برج بابل شبیه ما و نیز دارای افسانه ای در مورد سیل هستند که مطابقت نزدیکی با مطالب کتب مقدس و گیل گمش دارد و در آن حتی داستان آن یک جفت کبوتر نیز از قلم نیفتاده است. در این داستان از زاهدی بنام تاپی نام می برندکه به فرمان خداوند کشتی ساخته و نسل بشر وحیوانات را از سیل نجات می دهد. مردمان هاوایی نوح افسانه ای خود را نویو و چینی ها نواح می نامند.

لازم به یاد آوری است، حفاری هائی که در سال۱۹۰۰ در آمریکا و در بین النهرین انجام شده نشان می دهد در لابلای عمق رسوبی، ظروف سفالی پیدا شده و این نشان می دهد که فاجعه سیل واقعی و جهانی بود.

قاره آتلانتیس

آتلانتیس همان سرزمین آرمانی یونانی است که در آثار افلاطون آمده و مشخصات آن با ایرانویچ در میان ایرانیان و شهر ایراکوچا یا کوزکو (ناف جهان) در میان بومیان آمریکا و ایلاورته در هند باستان مشترک است. طبق روایت افلاطون که بین سالهای ۴۲۷ تا ۳۲۷ قبل از میلاد می زیسته، قاره آتلانتیس در حدود ۹۵۰۰ سال قبل از زمان وی به قعر اقیانوس فرو رفته. این تاریخ مطابق با نظریه عمومی دانشمندان است که وقوع سیل و ناپدید شدن آتلانتیس را در اقیانوس اطلس در حدود۱۰۰۰۰ تا ۱۳۰۰۰ سال قبل می دانند. پروفسور یورگن آپنوث در این اواخر اعلام نمود

آتلانتیس در دریای شمال واقع بوده و تنها نشانه قابل رویت آن جزیره هلیگوند است. مورخین یونان باستان می گویند که یک جنگ هم توسط مردم حوالی قطب شمال از طریق دریای شمال به عمل آمد. پروفسور یورگن می گوید کتیبه های موجود در مصر حاکی از آن است که مردم آتلانتیس لشگرکشی عظیمی به سوی جنوب کرده و با اتحاد با مردم ایتالیا و لیبی دریای مدیترانه را فتح نموده و به یونان یورش آوردند و این موضوع با قاطعیت می رساند که مردمان حوالی قطب شمال و آتلانتیس یکی بوده اند. علاوه بر این در نقاشی های دیواری در معابد رامسس مهاجمین را با کلاهخود شاخدار و سپرهای گرد تصویر کرده اند و زنان همراه آنها نیز لباس های بافته بلندی دارند که مشابه آنها را در مدارک باستانی متعلق به سوئد و شمال آلمان می توان دید. در کتیبه دیواری رامسس سوم شرح داد شده که مهاجمین آتلانتیس از جزایر و سرزمین هایی واقع در آبهای دایره بزرگ از انتهای کره زمین یا از مسیر مدار نهم* یورش آوردند.[۶]

آتلانتیس سرزمین خردمندان

داستان آتلانتیس هنوز هم بسیار مهیج و معروف است و به نظر می رسد که این داستان یادآور طوفان بزرگی باشد که در انجیل از آن نامبرده شده و تمدن بزرگی را از میان برده است.

تمدنی که روزگاری قبل از آنکه تمدن های دیگری پای به عرصه گیتی بگذارند وجود داشته و بر جهان حکم رانده است.

اولین بار نام آتلانتیس در نوشته های افلاطون پدیدار شد. او در کتاب تیماووس (Timaeus) وکریتیاس(Critias) از سرزمین افسانه ای نام برد که آن سوی اروپا و گذرگاه جبل الطارق قرار داشته (یادآوری می کنیم که یونانیان هرگز از تنگه جبل الطارق و دریای مدیترانه به اقیانوس اطلس کشتی نرانده بودند، آنها معتقد بودند که اقیانوس اطلس خوفناک و گذرناپذیر است.)

افلاطون مردمان آتلانتیس را نژادی قوی می دانست که دریانوردان ماهری بوده اند. او نوشته است که در نه هزار سال پیشتر از وی یا تقریباً دوازده هزار سال قبل، آتلانتیس حکومت نواحی غربی اروپا و آفریقا را دراختیار داشته. افلاطون گوید آنها زمانی که برای فتح یونان اقدام کردند در یک حادثه بزرگ، ناگهان آتلانتیس در یک روز و یک شب طعمه امواج دریا شده و در اعماق اقیانوس فرو رفت و تمدن آن از صفحه گیتی برچیده شد. افلاطون در رساله ای تیمائوس (Timaeus) چنین نوشت :

« ۱۲هزار سال پیش از این جزیره ای بوده است بزرگ با تمدنی ستایش انگیز موسوم به

---

* مدار هشتم و نهم، همان اقلیم هشتم و نهم است که با آن قطب شمال را نشان می دادند.

آتلانتیس که...»

به این ترتیب نام قاره آتلانتیس برای نخستین بار بر قلم افلاطون جاری شد و به زودی بر سر زبانها افتاد. وی در رساله دیگری به نام کریتیاس (Critias) شرح بیشتری از قاره آتلانتیس و تمدن آن نوشته و گفته است:

« آتلانتها افزون بر بیست میلیون نفر بودند که در جزیره ای خوش آب و هوا به وسعت ۱۵۴ هزار مایل مربع زندگی می کردند. در جنگل های انبوه آتلانتیس انواع جانوران بزرگ وکوچک می زیستند و شهرهای آباد آن با ساختمان های عظیم با شکل هرم ساخته شده از مرمر و همراه نورپردازی بوده.»

مطابق گزارش افلاطون، بر این سرزمین، اطلس حکومت می راند که مردم او را ستون آسمان می دانستند و درمرکز جزیره در بزرگداشت اطلس معبدی با شکوه ساخته بودند که دیوارهای عظیم داشت و درهای تزیین یافته از جنس سنگ ها و فلزات قیمتی در زیر تابش نور خورشید همچون الماس می درخشید. افلاطون ادامه می دهد:

« مقدس ترین حیوان در نزد مردمان آتلانتیس گاو نر بود که مظهر قدرت به شمار می رفت و به عنوان برترین هدیه به پیشگاه اطلس با مراسمی شکوهمند در برابر معبد بزرگ قربانی می شد تا فوران خون سنگ های مرمر را رنگ آمیزی کند.»

به نوشته افلاطون:

«در قاره آتلانتیس شهرها به شکلی هندسی و زیبا ساخته شده بودند و کانال های آب که همچون رگ ها در بدن به هر سو امتداد داشتند مزرعه ها و باغ ها را سیراب می کردند. اساس فرهنگ و تمدن این مردمان سعادتمند همانا برادری و صفات عالی انسانی بود. اما چون قدرت ایشان روز افزون شد به تدریج شروع به دست درازی به دیگر سرزمین ها کردند.»

افلاطون می گوید:

«روح احسان و کمک در آنها دیگر از بین رفته بود واعتقاد و ایمان خود را از دست داده بودند. آنها با سپاهیانی بی شمار قصد فتح آتن و سرزمین های شرق را داشتند.[۹]»

اما زئوس طوفانی بر آنها نازل کرد . مجازاتی که به هیچ وجه قابل تصور نبود.

افلاطون نوشته :

« طوفان سبب زمین لرزه و سیل های بزرگی شد که به مدت یک شبانه روز به شدت ادامه داشت و سرانجام دریا، جزیره آتلانتیس را به زیر خود فرو برد و ناپدید گشت.»



نقشه فرضی از آتلانتیس که شبیه به نقشه ایرانویچ در قطب شمال است

افلاطون تردید داشته که هرگز نشانهایی از این سرزمین گمشده به دست آید و گفته:
« اقیانوس در آن نقطه به مکانی غیر قابل عبور و جستجو تبدیل شده است.»
به این ترتیب و به روایت افلاطون تمدن آتلانتیس نابود می شود و سه نیروی سهمگین طبیعت یعنی آتشفشان، زلزله و طوفان با چنان شدت و خشونتی بر پیکر آتلانتیس می تازد که تصور آن نیز لرزه بر پیکر آدمی می اندازد. جزیره آتلانتیس به لرزه در می آید. زمین از هر سو شکاف بر می دارد و تکه تکه می شود. از قله های کوه، آتش فوران می کند و تکه های مذاب همچون باران مرگ بناها را هدف قرار می دهد، سپس خاکستری داغ همه فضا را تیره و تار می کند و بر سراسر جزیره فرو می بارد تا سرانجام چنان شد که آتلانتیس در زیر پردهای سنگین مدفون وبه افسانه ها پیوست.[۹]

گفتار افلاطون در کتاب کریتیاس از آتلانتیس:
« ... پوزئیدون تپه ای را که زنش بر بالای آن خانه داشت از بقیه جزیره جدا کرد. به این ترتیب که دو کمربند خاکی و سه کمربند آبی به دور آن کشید و راه رسیدن بر بالای تپه بین مردمان بسته شد چون در آن زمان کشتی و فن کشتیرانی نبود سپس پوزئیدون جزیره ای را که به این



امروزه برخی مردم با شک و تردید به این داستان ها نگاه می کنند و آن را باور نمی کنند. اما برخی دیگر این نوشته ها را برمبنای حقیقتی می دانند و معتقدند همانگونه که افسانه های جنگ تروا، نابودی جزیره ترا، و خرابی شهر هلیک امروزه ثابت شده است، دور نیست که آتلانتیس هم روزگاری وجود داشته است.

ترتیب ایجاد شده بود با همه وسایل و اسباب زندگی مجهز ساخت و چون خدا بود این را به آسانی انجام داد.

دو چشمه آب (رود) یکی سرد و یکی گرم که هر دو از یک منبع بر می آمدند پدید آورد و میوه های گوناگون فراوان از زمین روياند و سپس جزیره آتلانتیس را بین ده پسر خویش تقسیم کرد. پسر بزرگ را که آتلانتیس را به او بخشیده بود آتلانس نام نهاد در این سرزمین سنگی به نام زرومس که از طلا گرانبهاتر بود، وجود داشت. انواع جانداران و حیوانات و حتی فیل های بسیاری در آنجا وجود داشت (شاید منظور همان ماموت ها باشد) زیرا نه تنها جانورانی که در باتلاق ها و رودخانه ها و آبگیرها و جلگه ها و کوهها به سر می بردند خوراک کافی داشتند بلکه فیل نیز که از بزرگترین و شکمباره ترین جانوران است می توانست در آنجا به آسودگی زندگی نماید.

همچنین انواع چیزهای خوشبو اعم از ریشه و گیاه و چوب و گل و میوه در جزیره به دست می آمد، از این گذشته میوه های گوارایی چون انگور و میوه های خشک چون انواع غله و همچنین اقسام مواد غذایی که امروز به نام سبزی می نامیم و نیز آنچه به صورت درخت می روید و به ما خوراک و نوشابه و روغن برای تدهین می دهد و همینطور میوه هایی که نگاه داشتنشان مشکل

است و مایه خوشی و نشاط هستند و آنها را بعد از غذا برای تحریک معده به کار می بریم در این جزیره فراوان است...»

سپس بعد از آنکه افلاطون از معابد و خدایان و مجسمه های آنجا و چشمه های گرم و سرد جزیره سخن می گوید اضافه می نماید:

... اکنون جای دارد از وضع جغرافیایی دیگر قسمت های جزیره و تشکیلات دولتی آن سرزمین نیز اطلاعاتی به شما بدهم بطوری که شنیده ام این جزیره زمین بسیار مرتفعی بود ولی خود شهر در وسط دشتی وسیع قرار داشد. دور تا دور این جلگه را کوههایی بلند احاطه کرده بود* که دامنه شان در سوی دیگر جزیره به دریا می پیوست طول این کوهها به سه هزار استادیون (هر استادیون ۱۸۰ متر) و ارتفاعشان از دریا به دو هزار استادیون می رسید. (دو هزار به نظر نمی رسد عدد درستی باشد)

درباره کوههای آنجا می گویند که هیچ یک از کوههایی که امروز در روی زمین وجود دارد از حیث بلندی و زیبایی با آنها برابری نتوانست کرد. (بلندی این کوهها مشابه توصیفاتی است که از رشته کوههای البرز پیرامونی در ایرانویچ گفته شده)

در دامنه آنها و در جلگه ای که در وسط آنها بود جمعیت بی شماری زندگی می کرد و همچنین رودخانه ها و دریاچه ها و جنگل های انبوه و چمنزارهای خرم وجود داشت و همه گونه جانداران اهلی و وحشی در آنها به سر می بردند. خود جلگه تقریباً چهار گوشه منظمی بود خاصه خندقی که در چهار طرف آن کنده بودند. نظم اضلاع این چهار گوشه را کامل می ساخت. (به نقشه مرکاتور مراجعه شود) مطالبی که درباره طول و عرض و عمق این خندق می گویند باورنکردنی است. انسان نمی تواند تصور کند که آدمی می توانسته باشد چنین کاری را از پیش ببرد. با این همه می خواهم آنچه را که در این باره شنیدم به شما بگویم این خندق دور جلگه را از چهار سو در بر گرفته است. در همه جا به عمق یک پیترون (۳۰ متر) و به پهنای یک استادیون (۱۸۰ متر) و دو هزار استادیون طول داشت. آبهایی که از کوهها سرازیر می شد به این خندق می ریخت و به ترتیبی که خواهم گفت به دریا راه می جست (مشخص شد که کوهها می بایستی پیرامونی باشند که دور جلگه را محصور ساختند.)

دیگر اینکه جلگه به۶۰ هزار قطعه زمین تقسیم می شد که مساحت هر قطعه زمین نزدیک به صد استادیون بود.**

---

* همانگونه که دورتا دور ایرانویچ را رشته کوههای البرز فرا گرفته بودند.

** کریتیاس – ناشر خوارزمی سال ۱۳۵۱– ترجمه محمد حسن لطفی

(تقریباً هر قطعه ۱/۸کیلومتر مربع بوده پس خود سرزمین می بایستی حدود صد و هشت هزار کیلومتر مربع وسعت داشته باشد.)

در سال ۱۶۲۷سر فرانسیس بیکن، ستاره شناس آکادمی سلطنتی انگلستان در زمان الیزابت اول کتابی بنام آتلانتیس جدید منتشر کرد. او در این رمان داستانی، شهری آرمانی را پرداخته که در جزیره ای در غرب آمریکا قرار داشته است. ارتباط این شهر آرمانی و آمریکا زمانی مشخص تر می شود که بدانیم در قرن نوزدهم بوربورگ (Bourbourg) طی سفرهایی که به گواتمالا و مکزیک داشته، شواهد فراوانی یافته که حاکی از اعتقاد عمیق مایاها بر وجود داشتن یک سرزمین بسیار پیشرفته در روزگاران پیش بوده است.

در کتاب مایاها بنام ترواَنو کدکس(Troano Codex) از طوفان بزرگی در آمریکای مرکزی نام برده می شود که در دوازده هزار سال پیش اتفاق افتاده است. بوربروگ این توفان بزرگ را در ۹۹۳۷ قبل ازمیلاد محاسبه کرده است. بوربروگ بومیانی را ملاقات کرده است که به سرزمین بزرگی در اقیانوس اطلس عقیده داشتند که سرانجام به اعماق اقیانوس فرو رفته است.



برگی از کتاب ترواَنو کدکس مایاها که از فاجعه نابودی قاره آتلانتیس حکایت میکند - فرهنگ های گمشده نوشته دیوید داگلاس- صفحه۱۵۲
The Atlas of Lost Cults And Mystery Rreligions - David Douglas- 2009

بوربروگ نتیجه می گیرد که شاید تمدن های بزرگ مصر و آمریکای میانه زمانی بوجود

آمدند که این سرزمین نابود شده و مردمان باقیمانده مجبور به مهاجرت به جاهای دیگری شده اند. (داستانی شبیه مهاجرت ایرانیان از ایرانویچ در حدود دوازده هزار سال پیش). بومیان مایایی به بوربروگ گفته بودند که اجداد آنها می گفتند که مردی سفیدپوست در هزاران سال قبل به سرزمین آنها آمده و بر آنان حکومت کرده است. آنها او را کوتزال کوتال می نامیدند که به معنای اژدهای پرنده است.

در قرن نوزدهم و در سال ۱۸۸۸ هلنا بلاوسکی پایه گذار طریقت تئو صوفی در کتاب حکمت اسرارآمیز صفحه ۱۴۲ تا ۱۴۵ از خردمندان آتلانتیس و نقش آن در تعالی نژادی بشر سخن می گوید. او می نویسد: به درستی مشخص نیست که آتلانتیس از کی وجود داشته اما آنچه مسلم است حداقل دهها هزار سال است که دیگر خبری از آن نیست. او آتلانتیس را مرکز خرد و دانش جهان و منشأ دین های باستانی چون براهمایی می داند.[۹]

انسان شناس بریتانیایی بنام ویلیام اسکات الیوت (Wiliam Scott Elliout) اعلام کرد که تمدن تولتک ها در آمریکای میانه می تواند همان تمدن گم شده آتلانتیس باشد چرا که خردمندی آنان در میان تمدن های دیگر آمریکای میانه بارز است. تولتک ها اولین پایه گذار ساختمان هرمی در آمریکا بوده اند و دانش پیشرفته داشتند. ویلیام اسکات همچنین اعلام کرده است که تولتک ها به دانش ساخت موتورهای جت و ماشینهای پرنده نیز دست یافته بودند! و همین پیشرفت های علمی سرانجام آنها را به دست خودشان نابود ساخته است.[۱]



نقشه فرضی دیگری بنا بر توصیفات افلاطون از آتلانتیس کتاب فرهنگ های گمشده نوشته دیوید داگلاس– صفحه۹
The Atlas of Lost Cults And Mystery Rreligions - David Douglas- 2009

اسکوت الیوت مورخ چندین کتاب بزرگ در کتاب مشهور آتلانتیس به شرح و بسط مفصل علمی می پردازد و می گوید که بدون شک یک جزیره بسیار بزرگ در محلی که امروز مجسمه هرکول قرار دارد در اعماق اقیانوس عظیم فرو رفته و آثاری از آن باقی نمانده است و در ظاهر امر مسلم است که این جزیره عظیم تمام تمدن آن روز را با خود نابود ساخته.



دیوارهای سنگی پرو از اسرار تاریخ

The walls of Sacsahuaman in Peru, that in a certain way resemble the underwater constructions of Bimini. They are an archeological mystery because they date back to an ancient age and because the stones are disposed in a way to appear merged together. Nobody can explain how such big stones, with so strange internal and external angles, were transported, cutted and measured, and disposed with precise purposes, but also in an irregular manner by prehistorical people, so ancient that even Incas haven't documentations on them.

او این داستان را به پشتیبانی چند دلیل قاطع از لحاظ علوم معرفه الارض و جغرافیایی به ثبوت می رساند و پس از شرح این ماجرا بنابر بعضی اسناد مهم و شواهدی که با کمک ستارگان کشف کرده است می گوید:

« در این شهر عظیم معابد و قصرهای بسیار بزرگ وجود داشته که از لحاظ تمدن هزاران سال از ما جلوتر بودند و علوم و آثاری که از این مردم باقی است به حدی وسیع است که هیچ یک از

ما نمی تواند حتی در عالم تصور هم این تمدن عظیم را در نظر خود مجسم نماید. او برای اثبات ادعای خود نقشه های فرضی و خیالی را از وضع ساختمان و طرز زندگی مردم این شهر عظیم مجسم ساخته و ثابت می کند این شهر یا قاره افسانه ای در هشتصد هزار سال و به قول دیگر در دویست هزار تا ششصد هزار سال پیش از بین رفته.»

او این مطالب را با چنان قوه قلب و ایمان بیان می کند که گوئی درباره جغرافیای جزایر بریتانیای کبیر بحث می کند.[۴]

یکی از غیب گویان معروف آمریکایی بنام ادگار کایس(Edgar Cayce) پیش بینی کرده بود که این قاره روزگاری به دانش پیشرفته رسیده بود. او که عقیده داشت این سرزمین را جایی در شمال کوبا در جزیره پوزیدا (Poseida) می دانست عقیده داشت که آنها به انرژی های مرموزی دست یافته بودند که از نوعی کریستال بوجود می آمد. اما سرانجام این انرژی های کنترل نشده که از یک کریستال بزرگ به وجود آمده بود توانست سرزمین آنان را نابود سازد.

او پیش بینی کرده بود قسمتی از این سرزمین اسرارآمیز در سال ۱۹۶۸ یا ۱۹۶۹ از دریا سر بیرون خواهد کرد.

درسال۱۹۶۹دکترمانسون والنتین (MansonValentin) در نزدیک جزیره بیمینی(Bimini) دیوارهایی را در کنار ساحل یافتند که حدود۷۶ متر طول داشتند. این دیوارها از قطعات سنگ مکعبی شکل به وزن ۲/۵ تن ساخته شده بودند. آیا این دیوارها و قطعات دیگری که سر از آب بیرون کرده بودند می توانستند صحت گفته های کایس را تأیید نمایند؟

مادام بلاوسکی این سرزمین را مرکز نژاد پنجم بشر یعنی آریائیان می داند. ناگفته نماند که آدولف هیتلر به خاطر تعصبات نژادی و آریایی سخت تمایل داشت تا موقعیت این سرزمین را بیابد. او سرهنگ هنریش هیملر را مأمور کرد تا این سرزمین را پیدا کند. هیملر اتاق فکری تشکیل داده بود و آن را " انستیتو اهننربه" (Ahnenerbe Institude) می نامید و در آنجا به طور سری روی بسیاری از پروژه های جنگی مطالعه می شد. وی موضوع کشف قاره گمشده را با دانشمندان درمیان گذاشت و تقریباً بیشتر جاهایی که احتمال وجود آتلانتیس می رفت را جستجو کرد او از تبت تا خلیج فارس و از دریای مدیترانه تا شمال اروپا را کاوش کرد و سرانجام جستجوگران در پایان حکومت هیتلر به جایی در شمال سوئد مشکوک شده بودند که دیگر مجالی برای ادامه تحقیقات باقی نماند و جای مشخصی پیدا نشد.

هیتلر با تحریف واقعیت های تاریخی در واقع به دنبال یک پاکسازی نژادی بود. او که سخت شیفته نژاد آریایی بود، نشان سواستیکا یا چلیپای شکسته (Swastika) را از تمدن کهن آریایی و



آتلانتیس در قطب شمال زمین

مذهب هندوهای قدیم برگرفته و نشان حزب نازی قرار داده بود و به دنبال این بود تا بار دیگر حکومت جهان را به مرکزیت سرزمین مفقود شده آریایی به دست آورد.[۹]

سرزمین میانی در باور هندوهای باستان

تعدادی از کتب تاریخی و علمی هندوها نیز صحبت از قاره‌ای می‌کنند که به کام اقیانوس اطلس فرو رفته است. درکتاب پوراناس، هندی‌ها اشاره به یک سرزمین بزرگ و قدرتمند در اقیانوس اطلس شده که تاریخ دقیق آن قید نشده. این کتاب از قدمت بسیار برخوردار است. زیرا در زمانی نوشته شده که سرزمین مورد اشاره وجود داشته است. همچنین کتاب مهابهاراتا به هفت جزیره بزرگ اشاره می‌کند که در دریای غرب واقع بوده است و امپراطوری قدرتمندی را تشکیل داده بود و پایتخت آنها شهری دارای سه کوه بوده که به دست برهما منهدم شده بود.

اما در انطباق با روایات اساطیری هندی، در مهابهاراتا نیز روایات مشابهی در باب چگونگی

پیدایش جهان و روایت خلق شدن شخصی به نام برهما که خالق خلق نامیده شده آمده و چنین مذکور است:

« خداوند تعالی نخست چیزی که آفرید مهاتَتوَه[۱۰] بود. یعنی ابتدا، آسمان، آب، باد، آتش و زمین را آفرید و از مهاتتوه، اَهنکار[۱۱] را آفرید. آب به یاری آتش به فضا رفت و به کمک آتش و باد توده و سخت گردید و زمین احداث شد و این زمین را نیلوفر(پَدمَ)[۱۲] گویند. ساقه آن نیلوفر، کوه سومِرو[۱۳](واقع در میان جهان) است و در وسط کوه مزبور شخصی پیدا شد که او را برهما خوانند و او، اصل همه چیزها و منشاء جمیع علوم است و پیدایش همه از اوست و جان همه چیزها است و او نوری بسیار عظیم دارد.»

در مهابهارتا، نقل است که برهما از ناف گل نیلوفر که از ناف ویشنو (خداوند حافظ جهان) روییده بود، به وجود آمده است و از این لحاظ او را ناف زاد می نامند. (اگر به نقشه ایرانویچ نگاه کنید آن را شبیه گل نیلوفر می یابید)

در اوستا نیز گفته شده که از کیومرث ناف ممالک آریایی و نژاد ممالک آریایی بوجود آمده است و شاید چون کیومرث خود نیز ناف زاد بوده، از ناف او نیز ناف یا دودمان جهان ائیری که همان اهالی ایرانویچ هستند پدیدار شده اند.

گرچه روایات و گزارش های متعدد اساطیری هند و ایرانیان در باب پیدایش جهان و خلق نخستین انسان از گویندگان مختلف و در دوره های زمانی مختلف بازگو شده و تفاوتهای آشکار در ذکر این روایات مشاهده می شود، با این وجود آنچه از مجموع این روایات دستگیر می‌گردد، چندان تفاوتی با یکدیگر ندارند. برهما، جان همه چیز ها است و گَیَه (نام کیومرث در اوستا) نیز به معنای جان است. هم کیومرث و هم برهما، در مرحله ششم آفرینش، به یکباره در میان جهان خلق شدند.

در روایات ایرانی (بندهش)، عمر جهان بر اساس بروج دوازده گانه، دوازده هزار سال تعیین شده است که به چهار دوره سه هزار ساله بخش شده است.

در سنت هندو نیز عمر جهان به چهار دوره یا عصر بخش شده است. دوره اول یا ستیه یوگا[۱۴] ۴۸۰۰سال، دوره دوم یا تریتیا یوگا[۱۵] ۳۶۰۰سال، دوره سوم یا دواپَرَ یوگا [۱۶] ۲۴۰۰ سال و دوره چهارم یا کالی یوگا [۱۷] ۱۲۰۰ سال و جمعاً ۱۲۰۰۰ سال خدایان را شامل می‌گردد. [۱۸]

همچنین طبق اساطیر هندی در عصر اول و دوم، تقوای کامل در بین مردمان حکم فرما بود و جهان به دور از گناه و زشتی ها بود و در اساطیر ایرانی نیز عیناً در کتاب دینکرت، مذکور آمده است که در سه هزار سال اول و دوم، جهان در حالت مینوی روحانی و بدون گناه بود.

از مجموع منابع بررسی شده و مذکور در روایات ایرانی و هندی، می توان چنین نتیجه گرفت

که گیه Gaya یا جان نخستین که جان میرا یا گیه مرتنه نیز گفته شده و در روایات ملی ایرانی کیومرث نامیده شده، معادل با برهما (جان همه چیزها) و نخستین مخلوق یا پیش نمونه انسان است که به موجب اساطیر ایرانی در ایرانویچ در میان جهان و به موجب داستان های اساطیری هندی در کوه سومرو یا مرو در ایلاورته در میان جهان خلق شد.

در میان چینیان هم این عقاید تا حدودی به چشم می خورد مثلاً خیلی از افسانه های رایج در آسیای مرکزی مربوط به صحرای گوبی، در شمال چین است و حاکی از آن است که طبق روایات حکمای چینی در ایام بسیار دور در آنجا دریای وسیعی وجود داشت و در وسط آن جزیره ای موجود بود که محل سکنای انسان های سفید پوست با چشمان آبی و موهای زیبا بوده است که از آسمان فرود آمده و هنر تمدن را به انسانهای بومی آنجا یاد داده بودند. به طوری که بعضی ها معتقدند مردم سرزمین میو نیز که در۷۵۰۰ سال قبل دارای فرهنگ والائی بوده اند جزو همان آموزش یافته ها بودند و این موضوع را هم روایات افسانه ای و هم علوم زمین شناسی مورد تأیید قرار داده است. برای مثال در یک روایت باستانی هندوها آمده است که در سال۸۴۱ .۶۱۷ .۱۸ (نزدیک به هجده میلیون سال پیش) قبل از میلاد انسان هائی از ستاره سفید بزرگ (احتمالاً سیاره زهره) [۱۹] به روی زمین فرود آمدند و در روی جزیره ای واقع در دریای گوبی سکنی گزیدند. گفته می شود که آنها ابتدا قلعه ای برای خود درست کردند و سپس شهری ساختند و بعد اقدام به حفر تونل های زیرزمینی برای ایجاد ارتباط جزیره مسکونی خودشان با سرزمین اصلی کردند. [۲۰]

پی نوشت: ....

۱– تمدن های پیش از طوفان نوح (توماس اندرو) ص ۴۳۲-۴۰۶–۴۱۳

۲– نام تایتی کاکا با نام دایتیای اوستا بسیار نزدیک است که نام رودی در ایرانویچ مرکز جهان است همچنین مترجمین زبان پهلوی واژه ایرانویچ را به نام ناف ایران ترجمه کرده اند که به باور بومیان آمریکا شبیه است، آنان نیز شهر افسانه ایی خود را ناف جهان می دانند.

۳– همان ص۳۹۷

۴– همان ص۳۲۱

۵– همان ص ۳۹۱–۳۹۲

۶– همان ص ۳۵۶–۳۵۱–۳۴۶–۳۴۴–۳۲۰–۳۱۹

۷– همان ص ۴۱۸–۴۱۳–۳۹۰–۳۸۷–۳۷۲

۸- تایتی کاکا در باور بومیان آمریکا به نام دریاچه خورشید بوده که در مرکز جهان بوده است اما پسوندی به آن افزوده‌اند که در خیلی زبان ها به معنی فاضلاب است (همان ص ۳۷۸) و عجیب اینجاست که بر پایه متون بندهشن و مینوی خرد در رود داییتی خرفستران (حیوانات موذی) فراوان تر از سایر رودهاست و یا در دریای فراخکرد که پیرامون ایرانویچ را فرا گرفته، خر سه پای قرار دارد، که در آن دریا ادرار می کند. یا مراد جریان گرم این رودهای کهن بوده است.

۹- این نوشتار از کتاب اطلس فرهنگ های گمشده نوشته دیوید داگلاس ترجمه شده است.
The Atlas Of Lost Cults and Mystery Religious

۱۰-Mahatatva، به معنای پنج عنصر.

۱۱- Ahamkara، به معنای شعور، اندیشه، انانیت یا خود شناسی. در بخش دیگری از مهابهارتا مذکور است که برهما اول اهنکار را پیدا می کند و بعد از آن عناصر خمس یا پنج گانه را.

۱۲-اگر در نقشه ایرانویچ دقت کنید این قاره به شکل یک گل نیلوفر ماند.

۱۳- کوه سومرو Sumeru یا مرو Meru، به موجب روایات اساطیر هندی، نام کوهی در مرکز جهان بود، درست مانند رودخانه و کوه دائیتی در داستانهای ایرانی که کیومرث در آنجا خلق گردید. لسنر می نویسد کوه کیهانی یک اصطلاح قدیمی برای بین النهرین است. مردمان قدیم ترکیه به مدت چندین هزارسال بر این عقیده بودند که درختان و مکانهایی خاص آدمی را به یگانه وجود می رساند و ستاره قطبی بر فراز همه آنها قرار دارد. (همان صفحه ۳۱۰) و نیز حکیم استرابو از سرزمینی به نام میول نام برده که در آن شش ماه شب و شش ماه روز است.

14- Satya yuga

15-Tritya yuga

16- Devapara yuga

17- kali yuga

۱۸- هندوها دوره های زمانی ۴ گانه نامبرده شده (ساتیا یوگا-ترتا یوگا-دواپارا یوگا و کالی یوگا) را تا ملیونها سال هم گفته اند. و عقیده دارند هر چه از ساتیه یوگا به کالی یوگا پیش میرویم اخلاق به تدریج تنزل می کند.

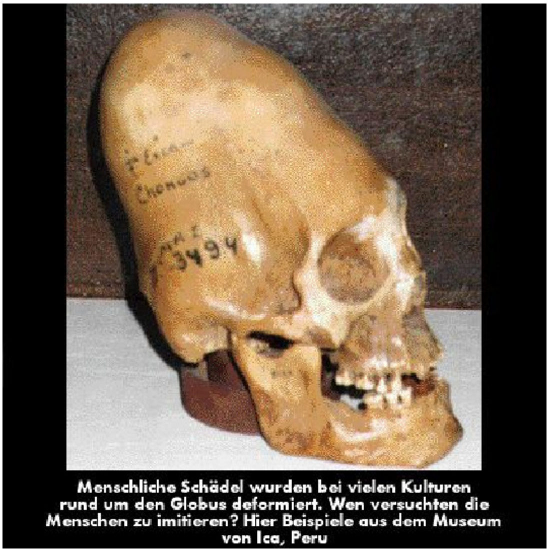
۱۹- این ستاره بزرگ سفید در الواح سومری، مصری و حتی در فرهنگ برخی بومیان آفریقایی مانند "دوگانها" آمده است و ستاره ایی است که آنها آن را شعرای یمانی (Sirius) نامیده اند و عقیده دارند که اجداد آنها از این ستاره آمده اند.

۲۰- تمدن های پیش از طوفان نوح (توماس اندرو) ص۲۴۴

گفتار هشتم

در جستجوی مبداء

شما درگفتار پیشین با باور بومیان سراسر جهان از مادر شهر بزرگی که روزگاری بسیار دور بر همه جهان حکومت می کرده آشنا شدید. به راستی آیا در دورانی که هنوز تاریخ آن به ما نرسیده تمدن های درخشانی وجود داشته که اکنون از میان رفته اند؟ آیا خاطراتی که هنوز در افسانه های بومیان سراسر جهان بازگو می شود، به یادگار از آن ایام پر رمزو راز گذشته است؟ آیا به راستی دانش مردمانی که هنوز تاریخ آنها به ما نرسیده و بسیار دور دست تر از تاریخ بوده اند با دانش پیشرفته امروزی برابری می کرده است؟ در این گفتار شما با استدلالاتی برای روشن شدن این تاریخ های گمشده وکنار هم گذاردن در هم ریختگی های آن آشنا می شوید.



جمجمه های دراز یافت شده در پرو

درجستجوی مبداء[۱]

در این قسمت سعی بر آن شده تا نشان دهیم که در عهد عتیق، دانش و تکنولوژی پیشرفته تر از چیزی بود که امروزه تصور می کنیم. بعضی از این علوم هنوز هم به صورت معما باقی مانده اند. برای مثال قوم مایا چگونه از تقویمی استفاده می کردند که حتی از تقویم ما در عصر دانش دقیق تر بوده است؟ چرا هنوز هم هرم خوفو بزرگترین ساختمان دنیاست؟ چه عاملی باعث شد تا بابلی ها در چهارهزار سال قبل موفق به اختراع باطری شوند؟ و چرا یونانیان و بومی های عهد باستان، انتظار داشتند سیاره دیگری را در ورای زحل بیابند؟ و یا کشف تصاویر و ماکت های شبیه هواپیماهای امروزی در مصر و تمدن مایاها در آمریکا آن هم هزاران سال پیش چه توجیهی دارد؟

دانشمندان پاسخ قانع کننده ای به این نوع معماها ندارند، زیرا درگیر مسائل دیگری هستند. از طرف دیگر، اکثر دانشمندان، معلوماتی فقط در زمینه تخصص خود دارند و در مورد امور خارج از حرفه خود اطلاعات چندانی ندارد. خود دانشمندان نیز پی برده اند که در میان این همه تخصص های گوناگون و رشته های مختلف علوم و افزایش اطلاعات کاری نمی توانند انجام دهند و در نهایت یک دانشمند هم یک انسان است نه کامپیوتر. بنابراین جنبه های آشفته تاریخ علوم را به عهده تئوریسین ها می گذارند. دانش واقعی صرفاً گردآوری علوم و تألیف در یک مجموعه قطور نیست بلکه توانائی در ارزیابی صحیح آن هاست. برای آن که این گونه علوم در هم ریخته عهد عتیق کمی واضح گردند، لازم است مسائل مربوط به آن را با مثال هایی روشن کنیم:

– چرا فرهنگ و رسوم پیشینیان ما به جای آن که مرحله ای عقب مانده تر باشد، طلائی و شکوفا بوده است؟

– چرا دانش در آن زمان فراز داشته است؟

– چگونه ایرانیان از گردش زمین و قاره آمریکا اطلاع داشتند؟

– نقشه های کهن از سطح زمین را چه کسانی در هزاران سال پیش ترسیم کرده اند؟

– چه عاملی فلاسفه یونان و کاهنان بابل را برانگیخت تا درمورد امکان وجود دنیاهای مسکونی دیگر در فضا جر و بحث کنند؟

– آیا پیشینیان به راز نیروی ضد جاذبه پی برده بودند که توانستند سنگ های عظیم و حتی خود را به هوا بلندکنند؟

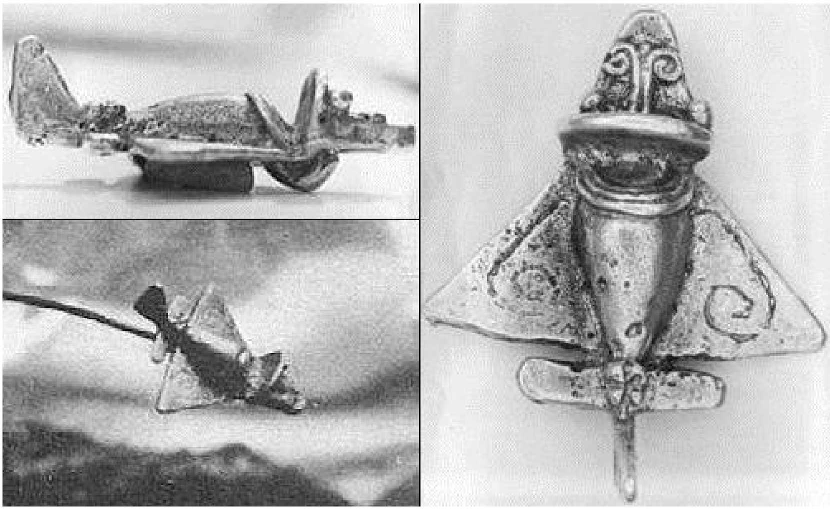
– آیا حکمای باستان از نوعی انرژی متفاوت از انرژی الکتریکی اطلاع داشتند که توانسته بودند لامپهائی با نور جاویدان بسازند تا صدها سال به طور یکنواخت نورافشانی کنند؟

– اگر چنان ماشین هائی عملاً وجود نداشته، چگونه مردمان عهد باستان توانسته اند شرح کامل وسایل و ابزار پرواز را بدهند؟



Hieroglyphs in the temple of Abydos (Egypt) which recall an helicopter, a tank, acargo plane and a glider(?) They were hidden under other hieroglyphs, that came off from the wall.

تصاویری از هواپیماهای عجیب که از مقبره آبیدوس (Abydos temple) مصر به دست آمده اند.



Golden object coming from a pre-Columbian tomb which, though an estimated age of 1800 years, evidently represents a scale-model of an airplane with delta wings, place for the engine, cabin, windshield, tail with flaps and elevators. It-s only one of many similar findings in South America.

ماکت شبیه به هواپیماهایی که از معابد مایاها به دست آمده و در آزمایشات معلوم گردید، کاملاً ایرودینامیک بوده و قابلیت پرواز را دارد.



Huge squared stone block located near the city of Baalbek, in Lebanon,abandoned in the stone quarry from which it was extracted thousands of years ago. Weighting about 1050 tons and 72 feet long, the -Monolith- (its nick) is the largest piece of hewn rock on the face of the earth. Who could move it and how?

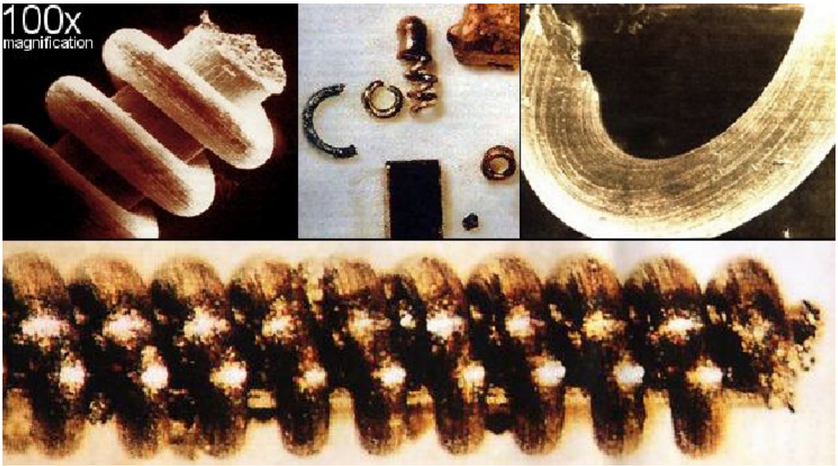
سنگ های تراش خورده هزار تنی بعلبک لبنان که هنوز معلوم نیست با چه جرثقیلی آن را بلند کرده اند و به چه منظوری ساخته شده است!

– آیا شرح کامل ماشین آلات و روبات های اتوماتیک که در تاریخ ثبت شده، صرفاً موضوعی تخیلی از آن تکنیک ها بوده است؟

– اگر دانش و هنر بشر متمدن متعلق به دوره اخیر است، پس چه کسانی آن نقاشی های دقیق از حیوانات را روی سنگ ها حک نموده اند، به گونه ای که با سپری شدن صدها هزار سال از انقراض نسل آنها، طرح های آنان همچنان باقی است.

– آیا اگر فلسفه سوسیالیسم واقعاً فلسفه جدید است، پس جامعه سوسیالیستی اینکاها که بدون گردش پول و مالکیت خصوصی اداره می شد، چه پدیده ای بوده است؟

– ویشنو پورانا اگر واقعاً تجسس علمی انجام نداده است، پس چگونه توانسته موقعیت جغرافیائی کرانه های آمریکا و قطب شمال را گزارش دهد؟



Unusual, mostly spiral-shaped objects found in years 1991-1993 on the small river Narada, on the eastern side of the Ural mountains (Russia). Their size ranges from a maximum of 3 cm (1.2 in.) down to an incredible 0.003 mm, about 1/10,000th of an inch! The larger ones are of copper, while the small and very small ones are of the rare metals tungsten and molybdenum. Exact measurements of these often microscopically-small objects have shown that the dimensions of the spirals are in the so-called Golden Mean ratio. All tests carried out to date give an age for the objects of between 20,000 and 318,000 years, depending on the depth and the situation of the site.

فنر عجیبی که از شرق کوههای اورال روسیه در سال ۱۹۹۳ به دست آمده و به دقت سه هزارم میلیمتر و از فلزات کمیابی چون تنگستن و مولیبدنیوم ساخته شده است. دانشمندان ساخت این فنر عجیب را بین ۲۰۰۰۰ و حتی تا ۳۱۸۰۰۰ سال پیش می دانند!

یکی از راههای پاسخ به این سئوالات پیچیده آن است که فرض کنیم تمدن بسیار فنی و پیشرفته ای در اعصار باستان وجود داشته که در اثر تغییرات شدید و ناگهانی زمین در هزاران سال پیش به کلی منقرض شده اند. پروفسور فردریک سادی یکی از پیشگامان تئوری اتمی در سال ۱۹۰۹ چنین نوشت:

« ماجرای سقوط علمی و فرهنگی بشریت شاید به دلیل جهش های سریع و ناگهانی و تکاملی زمین باشد که نسل های متمدن قبلی را از بین برده و انسان را به قهقرا کشانده است تا راه ترقی و پیشرفت پرزحمت رسیدن به تمدن عالی را یکبار دیگر از صفر شروع نماید.»

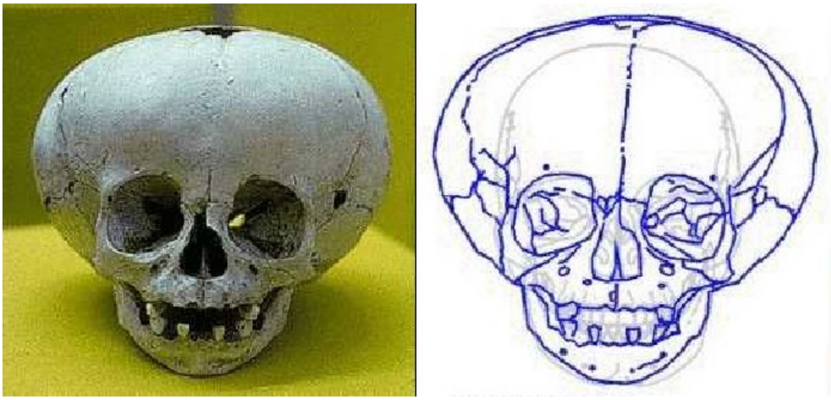
کتابهای تاریخ، حماسه های باستانی و کتب مقدس اکثر نسل ها از تئوری تخیلی پروفسور سادی حمایت می کنند. برای مثال چرا افسانه سیل و طوفان عظیم به یکسان در کتب مصریان، یونانیان، بین النهرین، پروی کوهستانی، مکزیک، گرینلند پوشیده از برف و یخ و صحرای شنزارگوبی آورده شده اند؟ انسان کرومانیون ۲۰/۰۰۰ سال پیش از نظر ظاهری و جسمانی فرق چندانی با یک اروپائی متوسط امروزی نداشته است. اگر او بازمانده نسل متمدن منقرض شده باشد، آنگاه می فهمیم که چرا وی دارای آن استعداد عالی برای تولید و انجام چیزهائی بوده که امروزه زینت بخش موزه های هنری چون موزه التامیرا و لاسوکس هستند و اگر واقع بین باشیم متوجه می شویم که شاهکارهای به جای مانده از آن انسان های غارنشین به مراتب از کارهای هنری نسل های بعد یعنی مصریان، بابلی ها ویا ساکنین جزیره کرت عالی تر بوده اند.[۲]

در عهد باستان، دانشمندان معتقد به یک تمدن افسانه ای پیشرفته در عهد عتیق بودند. آنها مطمئن بودند که امپراتوری های متمدن در اثر خشم طبیعت منهدم شده و اکنون چیزی غیر از یک خاطره به نام دوران طلایی به جا نمانده است. برای مثال حکیم فیلو اهل اسکندریه (سال۲۰ قبل از میلاد و ۵۴ بعد از میلاد) چنین نوشته است؟ به دلیل انهدام های پی در پی که در اثر سیل و طوفان و آتش سوزی های مهیب به عمل آمد، نسل بعدی نتوانست خاطره و توالی دستاوردهای نسل پیشین را کسب و حفظ نماید. افلاطون در کتاب خود تیمایوس، از زبان یک کاهن مصری چنین ثبت کرده است:

« نسل بشر بارها از بین رفته است و باز هم تکرار خواهد شد و یا کاهن اعظم مصر به سولون چنین گفته بود: موقعی که تمدنی در اثر بلایای طبیعی منهدم می شود، باقی مانده ها باید مجدداً مانند بچه ها از نو شروع نمایند.»

پروفسور" پوپول وه" گواتمالائی تأکید فراوان بر دانش و تکنیک عالی نسل اولیه دارد و چنین می گوید:

« آنها قادر بودند همه چیز را بدانند و چهار گوشه گنبد آسمان و چهره گرد زمین را مورد کاوش قرار دادند. کتاب مقدس مایاها نیز این نکته را تأیید می نمایدکه آنان می توانسته اند بزرگترین و در عین حال ریزترین چیزهای موجود در آسمان و زمین را ببینند. اما تمام دانش آنان، هنگام آزمون خدایان (آیا باید آنها را خدا بنامیم؟) از بین رفت.»



One of the skulls coming from Ica (Peru) and Merida (Mexico). It-s equivalent to the modern skull type, but with several factors out of proportion. The eye sockets are about 15% larger than the ones of a modern man skull, but the most significant thing is the cranial capacity, that ranges between minimum of 2600 and maximum of 3200 ccm (our current cranial capacity is about 1450 ccm!).

To learn more: http://www.enigmas.org/aef/lib/archeo/askulls.shtml

جمجمه های عجیبی که از پروی باستان به دست آمده و تقریباً یک ونیم برابر جمجه انسانهای امروزی ، حدود ۲۶۰۰ تا ۳۲۰۰ سی سی ظرفیت دارد.

در ادامه می خوانیم:

« در نتیجه چشمان انسان های اولیه بسته شد وآنان فقط توانستند چیزهای نزدیک را ببینند، بدین ترتیب آگاهی و دانش نسل نخستین منهدم شد.»

در واقع یک افسانه یا داستان قدیمی، جریان تاریخی تغییر یافته است. داستان "پوپول وه" شاید حقیقت داشته باشد. زیرا بسیار محتمل است که تمدنی پیشرفته در اثر بلاهای زمینی منقرض شده باشد، تعداد و معدودی نجات یافته تنها خاطره عظمت و دست آوردهای نسل خود را به صورت شفاهی به نسل های بعد تحویل داده باشند که امروزه شکل افسانه به خود گرفته است. رویدادهای تاریخی مانند گل ولای رودخانه به تدریج ته نشین می شوند و رویدادهای بعدی آنها

را می پوشانند. اگر گذشته ها را از لایه زیرین بیرون نکشیم و آنها را مطالعه و ثبت ننمائیم، همان طور در گمنامی باقی می مانند. اطلاعاتی که در مورد پیشینیان خود داریم فقط قسمت کوچکی از تاریخ بشریت است. معماهای بسیاری در مورد تاریخ تمدن بشر وجود دارد که اگر افسانه قاره فرو رفته به قعر اقیانوس را واقعی تلقی نمائیم، در آن صورت قابل بررسی و تحقیق و پاسخ داده می شوند.

در طول آخرین دوران یخبندان تمام خاک کانادا، قسمت های شمالی ایالات متحده، تمامی کشور بلژیک، هلند، آلمان، کشورهای اسکاندیناوی و بخشی از اروپای شرقی زیر لایه ای از یخ مستور بودند. در حدود دوازده هزار سال قبل دمای هوا به طور ناگهانی رو به افزایش نهاد و یخ ها شروع به ذوب شدن کردند و بین فاصله ۱۲۰۰۰ سال تا ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد، سطح آب اقیانوس ها سالانه حدود ۹۲ سانتیمتر بالا آمد. اکنون این سئوال مطرح است که چه عاملی باعث پایان یافتن دوران آخرین یخبندان شد؟* اگر واقعیت وجود قاره آتلانتیس و فرو رفتن آن را به قعر اقیانوس بپذیریم، آن وقت دلیل به جریان در آمدن آبهای گرم گلف استریم به قسمت های شمالی تر اقیانوس اطلس که با از بین رفتن مانع عظیمی چون قاره آتلانتیس همراه بود قابل توجیه می باشد. درآن صورت این جریان، مانند سیستم حرارتی برای اروپا عمل کرده و سبب افزایش دمای آب و هوا در آن مناطق گردیده، به طوری که توانسته است در عرض یکصد سال قسمت اعظم پوشش قطور یخ های اروپا را ذوب نماید و اگر مجدداً مانعی در سر راه جریان گلف استریم نهاده شود، از همین فردا یخبندان اروپا مجدداً شروع خواهد شد.[۳]

در مورد تعداد جمعیت دنیا از ۶۰۰۰ سال قبل از میلاد تا آغاز تاریخ حدسیاتی وجود دارد. در دو هزار سال قبل که تاریخ مدون آغاز می شود، جمعیت جهان درحدود دویست و پنجاه میلیون نفر بوده است. در۴۸۰۰ سال قبل از میلاد حدود بیست میلیون نفر بوده است. در ۵۰۰۰ سال قبل از میلاد در سراسر قاره ها حدود ده میلیون نفر می زیسته اند. پس با این حساب جمعیت دنیا در ۱۰/۰۰۰ سال قبل خیلی کمتر از یک میلیون نفر بوده است که رقم بسیار ناچیزی است. اگر این را بپذیریم که آغاز پیدایش انسان در روی زمین چه به صورت گروه پستانداران و چه به عنوان شاخص ترین موجودات روی زمین حدود دو میلیون سال می گذرد، پس چرا در طول آن مدت طولانی جمعیت و زاد و ولد، آن قدر ناچیز بوده است؟ آیا انسان و دستاوردهایش در اثر خشم

---

* برخی از نقشه های قدیمی که در آخر کتاب هم به چاپ رسیده، مانند نقشه حاجی احمد، اطلس میلر، مرکاتور و غیره خشکی هایی را نشان می دهند که اکنون به زیر آب فرو رفته اند. آیا این خشکی ها مربوط به دورانی است که آب های اقیانوس ها پایین تر از امروز بوده؟!

طبیعت نابود شده اند؟ به نظر می رسد که مصر معقول ترین محل برای یافتن مدارک باقی مانده از آنهاست.

"پمپمانیس ملا "در قرن اول میلادی چنین گفته است:

« مصریان به این امر که قدیمی ترین مردم دنیا هستند، افتخار می کنند.»

داستان قاره آتلانتیس را که نقل کردیم، سولن از کاهنان معبد نیس در سیس شنیده که: الهه ای به کاهنان مصر چنین گفته بود که تاریخ وقایع دنیا را هزاران سال پیش ثبت و نگهداری کرده بودند. من همان هستم که بوده ام، هستم و خواهم بود. هرودوت پذیرفته بود مطالبی را که از معبد نیس به دست آورده متوجه نمی شده و نمی توانسته آنها را توجیه نماید. شاید آنها دربردارنده قسمت های ناشناخته تاریخ بشری باشند.

" آمیانوس ماذسلیون" مورخ قرن دهم میلادی روم به ابن عبد حکیم از دانشمندان عرب قرن چهارم هجری چنین نوشته است:

« مدارکی در دست است که معلوم می کند گنجینه های فراوانی مربوط به نسل قبل از طوفان نوح در زیر یا داخل هرم شهر جیزا نهفته است.»

در سال ۱۹۶۷، مؤلف مقاله ای تحت عنوان" آیا یک دستگاه ژنراتور در زیر هرم خوفو در مصر نصب شده است؟ "در یکی از روزنامه های مسکو انتشار داد. در رابطه با مجسمه عظیم ابوالهول سئوالی بدین شرح مطرح شده است: آیا این مجسمه واقعاً نگهبان قدیمی ترین موزه و کتابخانه زیرزمینی دنیاست؟ آیا مدارک یک تمدن ما قبل از تاریخ در جیزا پیدا و یا یک آنتن زیر دریائی دراعماق اقیانوس اطلس کشف خواهد شد؟ اینها موضوعاتی است که هنوز هم تحت بررسی و کاوش است. اما یک چیزی ثابت شده است و آن این است که تمامی تحقیقات، کتابهای باستانی و افسانه ها از این حقیقت حمایت می کنند که یک تمدن بسیار پیشرفته در عهد عتیق وجود داشته که هیچ گونه سندی از آن در تاریخ ثبت نشده است. اما آن انسانها توانسته اند سنت های علمی خود را تحویل طبقه کاهنان مصر، ایران، مکزیک، هندوستان و فلاسفه یونان و چین بدهند. در این صورت دلیل تداوم آن تمدن در طول نسل های بعدی قابل توجیه می شود. تئوری وجود تمدنی دارای فرهنگ و تکنولوژی پیشرفته در دوران قبل از طوفان نوح که در اثر آن بلای طبیعت از بین رفته، می تواند خیلی از معماهای تاریخ علوم را پاسخ دهد. برای مثال می تواند اسرار زیر را روشن نماید:

- چرا مهابهارتا راجع به هواپیماها و بمب های اتمی سخن به میان آورده است؟
- چرا کیمیاگران باستان به امکان تبدیل عناصر به یکدیگر اعتقاد داشتند؟

– چرا مردم عهد عتیق اطلاعاتی در مورد آیسلند، آمریکا و قطب شمال داشتند در صورتی که آنها در قرن پانزدهم کشف شدند؟

– چرا در هزاران سال قبل بابلی ها و هندوها توانسته بودند باطری بسازند؟

– چرا در وداهای متعلق به ۳۵۰۰ سال قبل نحوه واکسیناسیون تشریح شده است؟

– چرا نقاشی های روی صخره آلتامیرا چنان شاهکار هنری هستند؟

اما فرضیه دیگری نیز وجود دارد که می تواند پاسخگوی بسیاری از معماهای بی پاسخ این کتاب باشد، این فرضیه در عین حال که جالب است، خیلی هم عجیب می نماید. دکتر" نیلز بوهر" در انجمنی در شهر نیویورک به دانشمندی چنین گفته بود:

« ما همه معتقدیم که تئوری شما احمقانه است. اما مسئله ای که بین ما تفرقه انداخته این است که آیا تئوری شما آنقدر احمقانه هست که درست باشد؟ »

مصریان معتقدند یک نوع موجود پیشرفته در ایام آغازین بشریت به سرزمین رود نیل نزول نمود. وی ساکنین دره نیل را از طریق آشنائی با علامت هائی برای ثبت آواها و عقایدشان، با واگذاری چنگ برای نواختن موسیقی، جداول ستارگان، اعداد و ارقام برای شمارش و یا با یاد دادن اسامی و مشخصات گیاهان داروئی و سایر داروها برای مداوای بیماران خود، متمدن و با فرهنگ نمود. سپس از مردم مصر خداحافظی و مجدداً به آسمان ها عروج کرد. نام وی توث هرمس یا عطارد بوده است.

یونانیان نیز ازکسی روایت می کنند که در ایام باستان وارد یونان شد. وی موسیقیدان بسیار زبردستی بود و دارای چنان عقل و هوشی بودکه می توانست به تمامی سئوالات پاسخ صحیح بدهد و راجع به مطالب بسیار عجیب و غریبی از جلمه راجع به وجود زندگانی در ستارگان دیگر صحبت کند به گونه ای که قابل درک نبود. یونانیان او را به نام اورفیوس می شناختند.

مار پردار کوئنزالکوتل از درون شکافی در آسمان به مکزیک نزول نمود که در افسانه دیگری او را سوار بر کشتی بال دار ذکر کرده اند. وی به سرخپوستان آمریکای مرکزی آموزش داد، به آنان علوم مختلف کشاورزی، ستاره شناسی و معماری یاد داد و رمز اخلاقیات و معنویات را به آنان آموخت. آن آموزگار اثری پاک نشدنی در فرهنگ آمریکای مرکزی از خود باقی نهاد که هنوز هم در مکزیک پابرجاست و توریست ها می توانند شیشه های رنگی و یا تصاویر مزین به تمثال "کوئتزالکوتل" را در ساختمان کاخ ملی در شهر مکزیکو تماشا نمایند.

در آغاز پیدایش تمدن سومر، موجود خارق العاده ای در سواحل خلیج فارس پیدا شد. آن موجود عجیب شبیه به ماهی بود، ولی در داخل دهانش، صورت یک انسان دیده می شد. آن موجود

که ممکن است یک کیهان نورد در داخل یک لباس فضائی بوده باشد بعد از فرود از یک سفینه فضائی، با مردمان بین النهرین صحبت کرد و به آنان آموخت که چگونه شهرهایشان را بسازند، قوانین خود را تدوین کنند، گندم بکارند و با استفاده از نوعی حروف (میخی) افکار و اندیشه های خود را بنویسند، با اعداد و ارقام شمارش و ستاره ها را نظاره و بررسی کنند. آن موجود ماهی مانند، وحشی ها را متمدن نمود و زندگی آنان را به صورت انسانی درآورد. میراث علمی آن موجود در سطح بالائی بود و باعث شد مردمان ساکن بین فرات و دجله بزرگترین ستاره شناس و ریاضی دان شدند.

بسیار دور از بابل، در آمریکای جنوبی مرد بلند قامت سفید پوستی از سرزمین طلوع آفتاب آمد. وی سرخپوستان آن منطقه را با تمدن آشنا کرد و آرمان های عالی اخلاقی را به آنان آموخت و بعد از این که مأموریت خود را به اتمام رسانید، مانند" اوعانس" در دریا ناپدید شد. نام وی"ویراکوچا"بود.

در سال های اخیر در نقطه ای به نام تاسیلی واقع در صحرای شمالی آفریقا نقاشی های عجیب روی صخره ای کشف شد. در آن نقاشی ها تعدادی انسان کشیده شده که لباسی شبیه غواصان یا فضانوردان به تن دارند و سرگرد آنان، فاقد دهان است. آن آدم ها که به قد شش متر نقاشی شده اند با نام بامسمای مریخی ها نامیده می شوند.

تعدادی عقیده دارند که کلاهخود ایمنی آنان برای جلوگیری از طوفان در آن صحرا بوده است، درصورتیکه آن نقاشی در۹۰۰۰ سال پیش کشیده شده و در آن زمان صحرا کویر نشده و پوشیده از جنگل و گیاه بوده است!

در اساطیر ایران نیز پادشاهانی چون کیومرث، جمشید و هوشنگ به میان مردم آمدند و به آنها دانش و فنون مختلف را آموختند.

پی نوشت: ....

۱– این گفتار بر مبنای فصل ۲۲ از کتاب تمدن های روزگاران پیش از نوح ص۱۷۴ ترجمه اسمعیل قهرمانی پور با اندکی اضافات و تلخیص آورده شده است.

۲– باستان شناسان و مورخین که بر مبنای به دست آوردن شواهدی از ابزار و بنا و کاسه و کوزه داوری می کنند و دوره تمدن انسان را بیشتر از ده هزار سال نمی دانند و شاید برخی خوانندگان هم پرسش کنندکه چگونه ما تمدن انسانها را بیش از ده ها هزار سال می دانیم؟

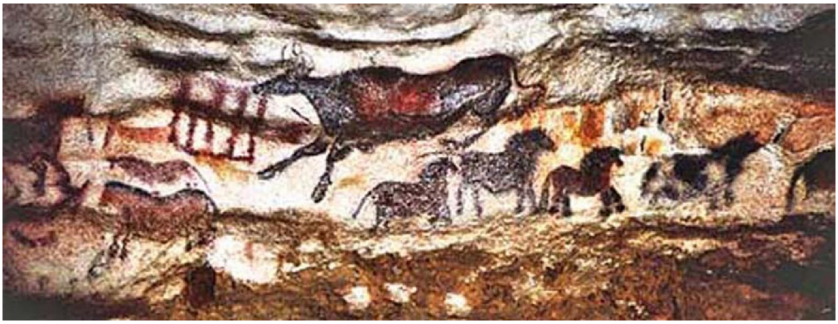
در پاسخ باید بگوییم که:

ما می توانیم از شواهد زیست شناسی، نجومی، زمین شناسی و جغرافیایی نیز در تحلیل تاریخ کمک بگیریم و اثبات کنیم که انسان دانا و خردمند بیش از دهها هزار سال سابقه دارد که هنوز هم معلوم نیست ازکی! اما اجازه دهید با چند مثال منظور خویش را روشن سازیم. مثلاً : با توجه به مشخصات تکامل انسان و مزیت های آن بر دیگر جانوران مثل سر بزرگ و بدن بی مو که حداقل از صد هزار سال پیش به این صورت امروزی وجود داشته است (انسان هوموساپینس)، نشان دهنده این حقیقت است که انسان از کهن زمان دارای لباس و گرمای آتش و خانه های مرفه بوده و از این رو موی بدن در این نژاد به مرور از بین رفته است و نیز سر بزرگ نشان دهنده آموزش های علمی است که به مرور و در سیر تکامل حجم مغز را افزوده است. (حجم جمجمه نزدیک۱۷۰۰ سی سی در این نوع انسان بسیار تحسین بر انگیز است.) چرا که اگر این انسان نیز چون دیگر جانواران تنها از مغز برای اندیشه خورد و خواب و جنگ و شکار و غیره استفاده می کرد، حجم مغزش چون دیگر جانوران کوچک باقی می ماند.

پس ناگزیریم که بپذیریم انسان ها در دهها هزار سال پیش علاوه بر خانه های امن و لباس های مناسب از آموزش نیز برخوردار بوده اند. همچنین است ظرافت سر انگشتان انسان که برای ساخت ابزار و غیره مناسب است و برای نوشتن و ساختن و غیره تکامل یافته است.

امروزه در غارهای فرانسه (غار لاسکو (Lascaux)) به نقاشی هایی برخورده اند که در حدود سی هزار سال پیش و درکمال استادی ترسیم شده اند. این نقاشی ها که حیواناتی چون گاو، اسب و شکارهای مختلف را نشان می دهند، دارای سبک، رنگ آمیزی، بزرگ نمایی، بعد و آناتومی است که تنها از دست انسان توانا و هنرمندی آموزش دیده بر می آید. اما این نقاشی ها را همانگونه که می دانید به انسانهای نخستین وغارنشین نسبت داده اند. این نقاشی ها دارای رنگ آمیزی بسیار زیبا و با دوام، سبک، آناتومی و بعد یا پرسپکتیو است که ترسیم آن از عهده دانش آموختگان هنر است.

در اینجا خوانندگان را به این واقعیت آگاهی می دهیم که انسان اولیه و نیمه وحشی چماق به دست، نمی توانسته است چنین شاهکارهایی را بیافرینند. حتی امروزه بسیاری از افراد تحصیل کرده و دانشگاه دیده که از کودکی نقاشی کرده و با مداد رنگی آشنا بوده اند، نمی توانند نقاشی از یک حیوان یا انسانی که روزی دهها بار آن را دیده اند ترسیم کنند. اما به هر روی اینکه چگونه این انسان دانا سر از غار درآورده، شاید بتوان گفت احتمالاً عواملی بوده که در روند زندگی او تاثیر داشته و او را مجبور به غار نشینی کرده است.



تصویری از نقاشی های غار لاسکو فرانسه (مشابه این سنگ نگاره ها در همه جای دنیا وجود دارد. از آفریقای جنوبی تا استرالیا، چین، ایران و آمریکا)

اسناد نجومی و ستاره شناسی به جای مانده نیز می تواند طول قدمت بشر متمدن و دانا را بنمایاند. شواهدی از گزارش های ستاره شناسی بر جای است که با زمان های طولانی چند ده هزار ساله سروکار دارد. در این گزارش ها می توان دید چگونه مردمان باستان مثلاً از حرکات تقدیمی (سر جنبانی زمین) که تقریباً هر ۲۶ هزار سال اتفاق می افتد باخبر بوده اند که علی الاصول می بایستی چند دوره ۲۶ هزار ساله گذشته باشد و اسناد آن ثبت شده باشد تا آنها به این حرکت بسیار کند که هر ۷۵ سال تنها یک درجه نقشه آسمان را تغییر می دهد واقف می شدند!

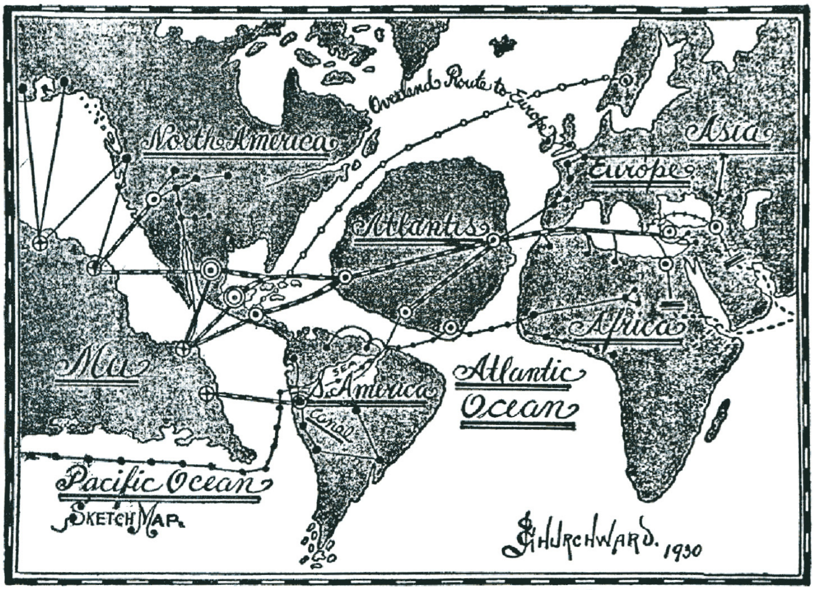
۳– در واقع اگر گلف استریم نبود، تمامی شمال اروپا را سرما و یخبندان فرا می گرفت اما این جریان حاصل فرو رفتن قاره ایی در اقیانوس اطلس نیست. این جریانات در اقیانوس های دیگر هم وجود دارد و اینکه جایگاه قاره بزرگ آتلانتیس را در اقیانوس اطلس و ما بین آفریقا و آمریکا دانسته اند اشتباهی بزرگ است. چرا که بنا بر فرضیه اشتقاق قاره ایی، خشکی های زمین روزگاری به هم پیوسته بوده اند و بعد از گذشت نزدیک دویست میلیون سال کم کم از هم جدا شده اند تا به جایگاه امروزی رسیده اند و هنوز هر سال دو تا سه سانتیمتر این جابجایی و دور شدن ادامه دارد.

اکنون پرسش اینجاست، چگونه ممکن است در این فضاهای بین قاره ای، که مانند یک جورچین (پازل) کنار هم قرار گرفته و در هم فرو رفته اند، یک سرزمین بزرگی به وسعت یک قاره وجود داشته باشد.

همین استدلال کافی است تا بدانیم که آتلانتیس هرگز در میان اقیانوس اطلس نبوده است.

گرچه بسیاری دلایل دیگر هم موجود است که برخی در گفتارهای پیشین آمد مانند اینکه گفته اند این سرزمین در میانه جهان بوده و حال آنکه اقیانوس اطلس در میان جهان نیست و در

همین گفتارها ثابت کردیم که این سرزمین با نام های اسطوره ایی کهن چون ایرانویچ و خونیرس ایرانیان، ایلاورته هندوها، کوزوکو اینکاها، بهشت تورات و یا شامبالای بوداییان و دیگر نام ها که ذکر آن گذشت یکی است. تصاویری مانند تصویر زیر که این سرزمین را در اقیانوس اطلس ترسیم کرده است و قرن هاست دانشمندان را مشغول داشته، حاکی از بی خردی است و این تصاویر کاملاً اشتباه است.

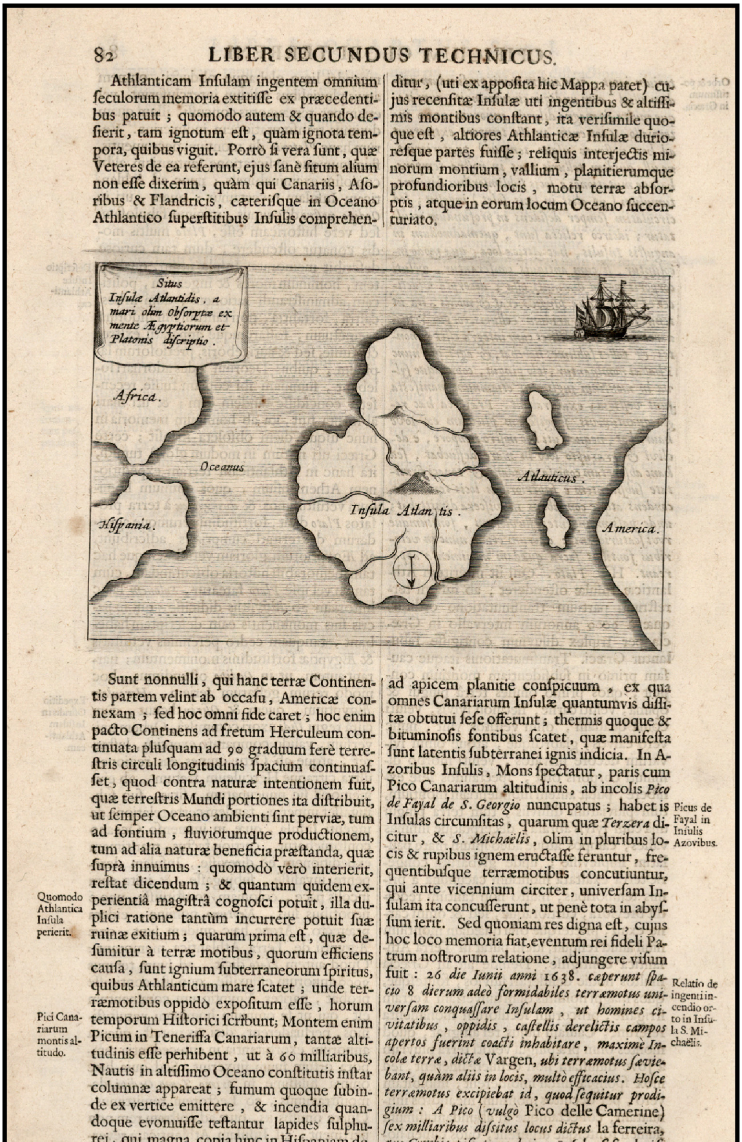


The Eastern Lines of Colonization from Mu.

آتلانتیس در میان اقیانوس اطلس به نظر نگارنده این تصاویر با نظریه اشتقاق قاره ای سازگار نیست و اشتباه است.

قاره آتلانتیس به نظر بیشتر دانشمندان جهان از قرون گذشته تا کنون درمیانه اقیانوس اطلس واقع بوده که این کاملاً اشتباه است و همانگونه که گفتیم طبق نظریه اشتقاق قاره ایی این سرزمین بزرگ در این مکان نمی توانسته وجود داشته باشد.

تصاویری که قرن هاست به اشکال گوناگون از این قاره ترسیم شده، هیچ جایگاه علمی ندارد و درست نیست. به احتمال قوی آتلانتیس یا همان ایرانویچ در قطب شمال و مرکز زمین قرار داشته و این سرزمین در روزگاری، گرم و قابل زندگی بوده است.



82 LIBER SECUNDUS TECHNICUS.

Athlanticam Inſulam ingentem omnium ſeculorum memoria extitiſſe ex præcedentibus patuit ; quomodo autem & quando deſierit, tam ignotum eſt, quàm ignota tempora, quibus viguit. Porrò ſi vera ſunt, quæ Veteres de ea referunt, ejus ſanè ſitum alium non eſſe dixerim, quàm qui Canariis, Aſoribus & Flandricis, cæteriſque in Oceano Athlantico ſuperſtitibus Inſulis comprehenditur, (uti ex appoſita hic Mappa patet) cujus recenſitæ Inſulæ uti ingentibus & altiſſimis montibus conſtant, ita veriſimile quoque eſt, altiores Athlanticæ Inſulæ durioreſque partes fuiſſe ; reliquis interjectis minorum montium, vallium, planitierumque profundioribus locis, motu terræ abſorptis, atque in eorum locum Oceano ſuccenturiato.

Sunt nonnulli, qui hanc terræ Continentis partem velint ab occaſu, Americæ connexam ; ſed hoc omni fide caret ; hoc enim pacto Continens ad fretum Herculeum continuata pluſquam ad 90 graduum ferè terreſtris circuli longitudinis ſpacium continuaſſet, quod contra naturæ intentionem fuit, quæ terreſtris Mundi portiones ita diſtribuit, ut ſemper Oceano ambienti ſint perviæ, tum ad fontium, fluviorumque productionem, tum ad alia naturæ beneficia præſtanda, quæ ſuprà innuimus : quomodò vèro interierit, reſtat dicendum ; & quantum quidem experientiâ magiſtrâ cognoſci potuit, illa duplici ratione tantùm incurrere potuit ſuæ ruinæ exitium ; quarum prima eſt, quæ deſumitur à terræ motibus, quorum efficiens cauſa, ſunt ignium ſubterraneorum ſpiritus, quibus Athlanticum mare ſcatet ; unde terræmotibus oppidò expoſitum eſſe, horum temporum Hiſtorici ſcribunt; Montem enim Picum in Teneriffa Canariarum, tantæ altitudinis eſſe perhibent, ut à 60 milliaribus, Nautis in altiſſimo Oceano conſtitutis inſtar columnæ appareat ; fumum quoque ſubinde ex vertice emittere, & incendia quandoque evomuiſſe teſtantur lapides ſulphurei, qui magna copia hinc in Hiſpaniam deportantur ; trium dierum itinere pervenitur ad apicem planitie conſpicuum, ex qua omnes Canariarum Inſulæ quantumvis diſſitæ obtutui ſeſe offerunt ; thermis quoque & bituminoſis fontibus ſcatet, quæ manifeſta ſunt latentis ſubterranei ignis indicia. In Azoribus Inſulis, Mons ſpectatur, paris cum Pico Canariarum altitudinis, ab incolis *Pico de Fayal de S. Georgio* nuncupatus ; habet is Inſulas circumſitas, quarum quæ *Terzera* dicitur, & *S. Michaëlis*, olim in pluribus locis & rupibus ignem eructaſſe feruntur, frequentibuſque terræmotibus concutiuntur, qui ante vicennium circiter, univerſam Inſulam ita concuſſerunt, ut penè tota in abyſſum ierit. Sed quoniam res digna eſt, cujus hoc loco memoria fiat, eventum rei fideli Patrum noſtrorum relatione, adjungere viſum fuit : *26 die Iunii anni 1638. cæperunt ſpacio 8 dierum adeò formidabiles terræmotus univerſam conquaſſare Inſulam, ut homines civitatibus, oppidis, caſtellis derelictis campos apertos fuerint coacti inhabitare, maximè Incolæ terræ, dictæ* Vargen, *ubi terræmotus ſæviebant, quàm aliis in locis, multò efficacius. Hoſce terræmotus excipiebat id, quod ſequitur prodigium : A Pico (vulgò* Pico delle Camerine) *ſex milliaribus diſsitus locus dictus* la ferreira, *quo Cymbis piſcatores hujus Inſulæ ſeſe ad piſcandum conferre ſolebant, præſertim tempore æſtivo ;*

Quomodo Athlantica Inſula perierit.

Pici Canariarum montis altitudo.

Picus de Fayal in Inſulis Azoribus.

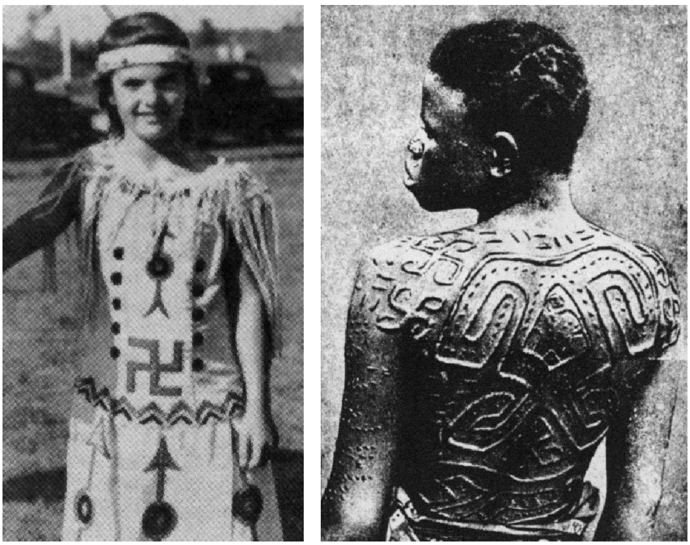
Relatio de ingenti incendio orto in Inſula S. Michaëlis.

تصویر اشتباه دیگری از آتلانتیس در میان اقیانوس اطلس از یک کتاب قدیمی

گفتار نهم
راز چلیپا

نشان چلیپا یا صلیب که تقریباً در همه نقاط جهان، از آفریقا تا آمریکا و از آسیا تا اروپا به دست آمده نشان از یک وحدت اجتماعی در دوران گذشته و به نوعی ارتباط مردمان باستان در قاره های دور دست با هم دارد. در این گفتار جستاری کوتاه در این موضوع خواهیم داشت.





نقش چلیپا در میان بومیان آفریقا(کنگو) و آمریکا (قبیله زونی)

نشان ایرانویچ (آریائی) یا صلیب شکسته چیست؟

گردونه مهر یک نشان آریایی است و می توان گفت در ایران و هند هزاران سال پیشینه دارد. این نشانه نخستین بار درخوزستان یافت شده است و مربوط به هفت هزار سال پیش از میلاد (نه هزار سال پیش) می باشد. به این ترتیب پیشینه تاریخی آن در ایران بسی کهن تر از پیشینه آن نزد آرياييان هند است. بنابراین خالق ابتدایی این نشان، آرياييان ایران زمین هستند. آثار بسیاری با این نشان در ایران کشف شده. به طور مثال، بر دهانه پاره ای از خمره های سفالین که مرده ها را

در آن دفن می کردند و نمونه هایی از آن در پانصد متری طاق بستان در کرمانشاه دیده شده است کیفیت خاک سپاری در این گورستان نشان می دهدکه مربوط به دوره مهرپرستی(میتراییسم) بوده است. این نقش بر روی پارچه های دوره اشکانی(پارتیان) و همچنین بر روی بسیاری از سفالینه های کشف شده نیز کشیده و یا حک شده است.

علامت گردونه خورشید یا نشان آریائی که درسانسکریت آن را (Swastika) می نامند، نشان اسرارآمیزی است که هنوز رمز آن کشف نشده است.[۱] این علامت از هزاران سال پیش کاربرد داشته و برروی برخی اشیاء باستانی به چشم می خورد.

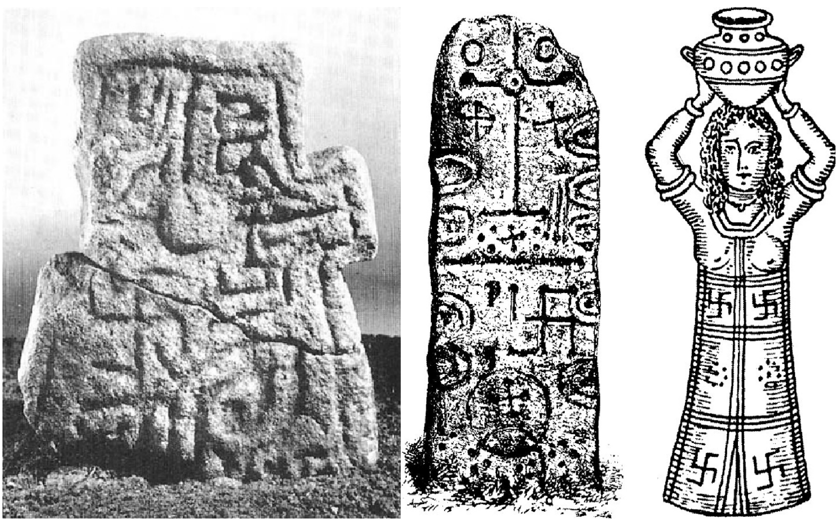
پیش از جنگ جهانی اول ۱۸-۱۹۱۴میلادی سازمان های پنهانی در آلمان چلیپای شکسته را نماد نبرد آریائی ها با سامی ها می دانستند و آن را نشان واره خود برگزیده بودند، چنانکه در سال۱۹۱۸حزب محفی توله که ازهمین گونه سازمانها بود، چلیپا را نشان خود می دانست. اندامان این سازمانهای پنهانی بیشتر افسران پیشین بودند که بزرگی و توانمندی آلمان دوران امپراتور ویلهلم دوم را می خواستند و برای بازسازی آن می کوشیدند و پیرو مکتب پان ژرمنی بودند.[۲]



چلیپا برای تقدس در خانه هندوها به عنوان قدمگاه آریایی

این نشان بعدها، به عنوان لوگوی حزب نازی های آلمان در جنگ جهانی دوم نیز به کار برده شده و از این رو معروفیت جهانی کسب کرد. گویند تعصب هیتلر به نژاد آریائی و مسیحیت، انگیزه های انتخاب این علامت بوده است. اما در واقع این نشان نه ربطی به مسیحیت دارد و نه به حزب نازی های آلمان و همانگونه که گفته شد، این علامت از هزاران سال پیش روی بعضی اشیاء باستانی و در اکثر نقاط جهان به دست آمده است و حتی امروزه هم در خانه های مردم هندوستان به نشان خوشبختی و برکت استفاده می شود.

از قدیمی ترین آثار به دست آمده از شوش، ارمنستان و بلغارستان درحدود هفت هزار سال پیش این نشانه را در مهره های قدیمی و نقاشی های روی سنگ می توان مشاهده کرد.



چلیپا در آثار به دست آمده از اسکاتلند

اما بطور خلاصه چین، هندوستان، ایران، قزاقستان، عراق، ارمنستان، ترکیه، حاشیه دریای بالتیک انگلستان، آلمان، دانمارک، فنلاند و آمریکا جاهائی هستند که این نشان اسرارآمیز در آنها کشف شده است. در مورد یافت شدن نشان صلیب در نزد بومیان آمریکا پیش از کلمب، دکتر ویلیام از قول برخی مانند لوپزگومرا (Lopez de gomomra) ، هورینوس (Hornius) و پیتر مارتیر(Peter Martyr) نقل می کند که بسیار قبل تر از آنکه اسپانیائی ها مسیحیت را به آمریکا ببرند، قبایلی در آنجا مسیحی بودند (منظور احترام به نقش صلیب مانند بوده است).[۳]



گلیم بافته شده توسط سرخپوستان قبیله زونی



نقوش مختلف در سنگ های سی و سه پل اصفهان که چلیپا نیز در آن دیده می شود

همچنین آثار منحصر به فردی درکوه ظربون عربستان وجود دارد که در سکوت و بی توجهی رها شده است. این آثار که متعلق به حداقل هشت هزار سال پیش است*، نقوش و کنده کاری های عجیبی را روی تخته سنگ های بزرگی نشان می دهد که بر آن انواع حیوانات چون اسب، بز کوهی، گاوکوهان دار، شتر، شتر مرغ و حتی برخی حیوانات منقرض شده شبیه دایناسور کشیده شده. تصاویر انسانها نیز به همراه ابزار های قدیمی در این نقاشی ها به چشم می خورد. نکته قابل توجه در این میان شکل چلیپا است که درمیان نقوش دیگر وجود دارد اما متاسفانه از آنجا که دولت عربستان به کشف این آثار و نشانه های کهن و فرهنگ های چند هزارساله بی علاقه است، هنوز تحقیقات کافی روی این آثار انجام نشده است. نکته قابل توجه این است که برخی از بازدیدکنندگان، آثار کوه ظربون را مربوط به حدود هزار سال پیش می دانند. البته اعلام این تاریخ جعلی با وجود غلط بودن می تواند به نوعی این نقوش را از گزند نابودی حفظ کند چرا که در میان مردمان عربستان، متعصبین مذهبی فراوانی وجود دارند که این آثار را مخصوصاً با نشانه های صلیب و ستاره کفرآمیز می دانند و اقدام به تخریب و نابودی آن می کنند و از این رو گاهی محققین، آثار باستانی مکشوفه عربستان را بسیار جدیدتر از تاریخ واقعی آن اعلام می کنند.



نقش های سنگ کوه ظربون عربستان سمت راست بالا یک دایناسور و سمت چپ بالا نشان چلیپا

* شبیه به این نقوش در بسیاری جاهای ایران و با قدمت حدود ده تا پنج هزار سال به چشم می خورد که از این میان نگاره های خمین و ده تل رامهرمز معروف است شبیه این نقوش از آفریقای جنوبی تا آمریکا نیز به دست آمده.

این نشانه ها حتی در آمریکا به چشم می خورند مثلاً در پالنگ (شهر مایاها در آمریکای میانه) معبدی است که آن را معبد صلیب گویند. دلیل اینکه چرا آن را صلیب می‌نامیدند، این است که روی یکی از سطوح جانبی آن علامت صلیب طراحی شده.

به هرحال از آنجا که در این کتاب گنجایش پرداختن به همه کشفیاتی که در این موارد وجود دارد نیست، خوانندگان گرامی را برای مطالعه بیشتر به کتاب "نشان رازآمیز" نوشته جناب آقای دکتر بختورتاش سفارش می کنیم.

در این کتاب تحقیقات مفصلی راجع به آثار چلیپاهای به دست آمده از هزاران سال پیش قبل از اسلام تا کتیبه های مذهبی مساجد و زیارت گاههای دوره های اسلامی در قرون اخیر وجود دارد و خصوصاً تصاویر فراوان این کتاب برای علاقمندان جالب و شگفت انگیز است. اما چون دانستن اطلاعاتی در مورد چلیپا به حل برخی مسایل جغرافیایی کمک می کند لازم دیدیم که از مجموع آراء و نظرات مختلف به هفت مورد که فعلاً مورد توجه دانشمندان قرار گرفته بطور خلاصه اشاره کنیم. به طور خلاصه دانشمندان فلسفه چلیپا را به موارد زیر تفسیر کرده اند:

۱- گردونه خورشید

اولین بار توسط هرتسفلد باستان شناس آمریکائی این نشان گردونه خورشید نامیده شد و سرمنشاء آن به زمانهای مهرپرستی مربوط شد. شاید دیر زمانی بعد از سرماهای نابودگر دوره های یخبندان به همراه ظهور خورشید، بشر از افسردگی و سرما و گرسنگی نجات پیدا کرد و کم کم از غارها و زیرزمین های تاریک بیرون آمد و به کشاورزی و دامداری روی آورد و طعم زندگی را احساس کرد. از این رو نشان مهر برای این مردمان مقدس و خوش یمن بوده و آن را منشاء سعادت و برکت می دانستند و از این رو در همه جا تصویر می کردند.

اما اینکه چرا همه جهان برای ترسیم خورشید از یک نشانه استفاده می کردند؟! سوالی است که آقای هرتسفلد باید به آن پاسخ می گفتند به عقیده من نشان خورشید بودن چلیپا در برابر گستره انتشار این نشانه چندان مهم به نظر نمی رسد چرا که اگر مردمان جهان آن روزگار یک نشانه خاص را پذیرفته بودنداین بدان معنی است که زبان، فرهنگ، یا حتی ممکن است مذهب یکسانی داشتند یا می بایستی تحت تاثیرحکومتی قوی تر می بودند که آن جز جایگاه کهن ایرانویج در مرکز جهان نمی توانسته باشد.



گردنبند زیبای چلیپا بدست آمده قدیمی ترین نمونه یافت شده متعلق به هفت هزار سال پیش در رودبار ایران



بشقاب یافت شده متعلق به هفت هزار سال پیش در منطقه سامرا در عراق امروزی مزین به نقش ایرانویچ در مرکز و دریای فراخکرد و ماهیان در پیرامون (بهترین اثر هنری یا یک نقشه ساده برای درک ایرانویچ)



جام زرین کلاردشت با یک ردیف نقش برجسته شیر ؛ قدمت: حدود ۲۸۰۰ سال پیش محل نگهداری: تهران – موزه ملی ایران نقش گردونه مهر بر ران راست و فک شیر دیده می شود.

۲- نشان آریائی (ایرانی)

از آنجاکه این نشان بیشتر در ایران و هندوستان کشف شده و همینطور که از این مراکز به اطراف می رود گستردگی آن کمتر می شود، بعضی آن را نشان اقوام آریائی می دانند و شاید این مردمان به هنگام مهاجرت این نشان را برای معرفی نژاد خود (چون پرچمی) به همراه می بردند و در مکان های زندگی خود ترسیم می کردند. از این رو در مسیر مهاجرت از نیمروز (مرکز جهان) به اطراف و اکناف جهان این نشان منتشر شده و کم کم در حافظه نسل های بعد باقیمانده است.

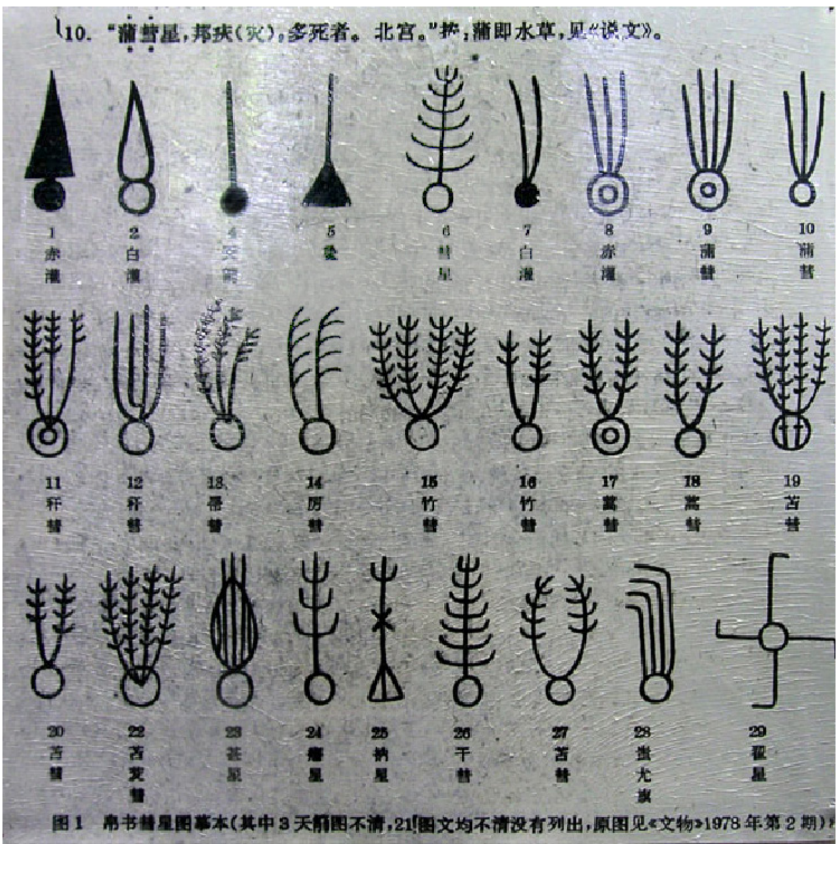
۳- یکی از حروف زبان کهن براهمی(Brahmi)

خط براهمی که از حدود سه هزار سال قبل در شمال هندوستان استفاده می شده و آن را پایه های اولیه زبان تبتی و چینی می دانند، علائمی دارد که می تواند برخی از آنها در ترکیب چلیپا بکار برده شود.

الکساندر کانینگهام (Alexander Caningham) ارتباط این تصویررا با گردونه خورشید رد می کند و عقیده دارد که این حرفی از زبان براهمی است که به اختصار واژه های SU وASTI (هستی نیک) را نشان می دهد.

۴- ستاره دنباله دار

کارل ساگون (Carl Sagon) این نشان را ستاره دنباله دار چرخانی می داندکه روزگاری بر آسمان جهان ظاهر شده است و دنباله گازی آن این شکل را ایجاد کرده است. مبنای گفته کارل ساگون متن کهن کتاب معروف به ابریشم است که در سال سیصد قبل از میلاد در چین نوشته شده است. این کتاب که غیب گوئی از شواهد ستاره شناسی و حوادث طبیعی نیز نام دارد در سال ۱۹۷۳ در معبد" ماوانکودی Mawanqdui" چین پیدا شده است. در این کتاب تصاویری از انواع مختلف ستاره دنباله دار ترسیم شده است که شکل چلیپای اسرارآمیز نیز در آن به چشم می خورد. این کتاب ظهور هر کدام از این دنباله دارها را مسبب بلاهایی چون سیل زلزله، خشکسالی، جنگ و غیره می داند.



صفحه ایی از کتاب ابریشم که در آن انواع دنباله دارها ترسیم شده اند. چلیپا در خط پایین به چشم می خورد.

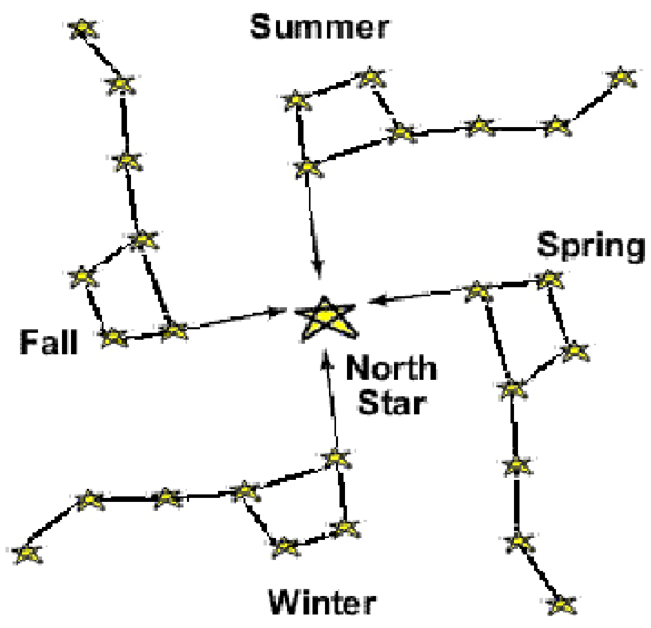
۵- چلیپا در هندسه مقدس

مربع نخستین چهار جهت اصلی یعنی شمال، جنوب، شرق و غرب که مکان را قابل درک می سازد نشان می دهد و از دو عنصر خطی مساوی و مخالف تشکیل یافته است مثل علامت(+) بنابراین از نظر ترسیمی توصیف ماهیت جهانی موجود در تائوئیست و دیگر فلسفه های کهن را کامل می کند. کثرت بوسیله بعلاوه (+) نشان داده می شود زیرا که این نماد تعریف دقیق و صحیح کثرت است. هنگامی که ما یک خط عمودی را از یک خط افقی می گذرانیم در واقع مربعی را ترسیم کرده ایم بنابراین تلاقی عبارت است از کنش اصلی است که شکل مربع به طور کامل آن را می نمایاند.[۴]

هندوها معتقدند هر زایشی در طبیعت تلاقی تضادها را ایجاب می کند. پس مربع به وجود آمد تا زمین را بنمایاند یا آنچه را که در طبیعت زاده شده نمادپردازی کند.

۶- چلیپا و دب اکبر

برخی عقیده دارند چلیپا نشان دهنده گردش دب اکبر در فصول مختلف بوده است.



گردش دب اکبر در میان فصول سال

۷- چلیپا در دوران اسلامی

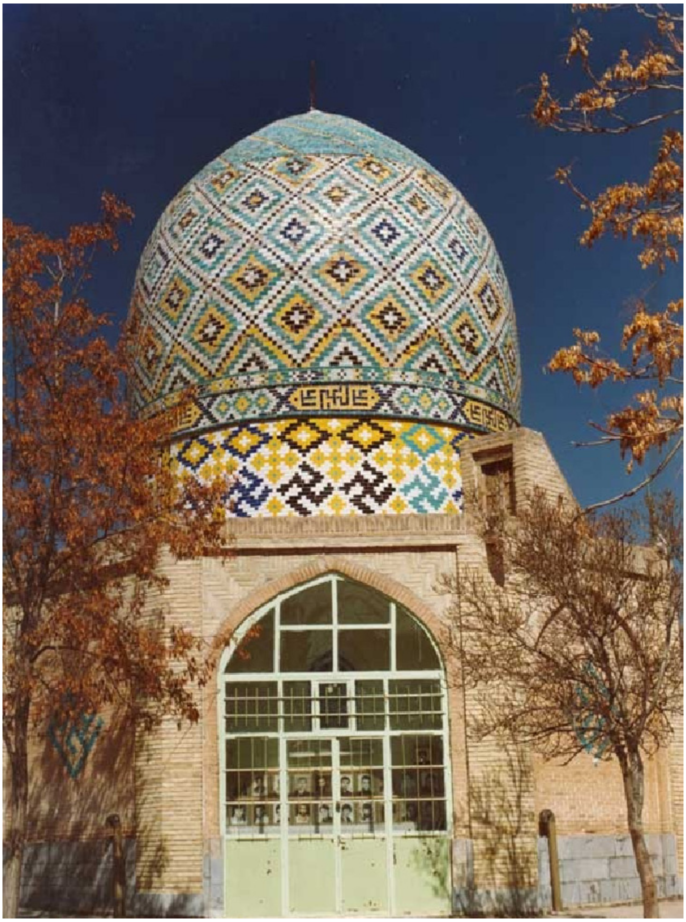
پس از پیدایش دین اسلام و گسترش آئین نو، بسیاری از پندارها، اندیشه های دانشی و هنری از فرهنگ نیرومند و سرشار ایرانی به کشورهای اسلامی راه یافت و جای گیر شد. تازیان شیوه فرمانروائی و ساختار سازمان های دولتی را از ایرانیان فرا گرفتند و تا صد و هشتاد سال پس از آن گردش سازمان ها بر شالوده دیوان های ساسانی استوار بود و سکه های ساسانیان رواج داشت. سالیانی با اندیشه و زبان ایرانی امپراطوری بزرگ اسلام می چرخید و سامان می گرفت. دانشمندان ایرانی فقه و اصول و دستور زبان تازی می نوشتند و به آموزش و پرورش سرگرم بودند. اندیشمندانی بلند پایه با برپا کردن"حلقه های درس" دبستان های فکری پی ریزی می کردند و فلسفه را با ژرف نگری پرورش می دادند و با نهاده های اسلامی سازگار می نمودند.

بسیاری از راه و روش ها چون نیکو بود و گیرائی داشت نه تنها زنده ماند، پیشرو و بالنده هم شد. از این گونه است پاره ای باورداشت ها، داستان ها و برداشت های مردم از پیرامون خود.

ارج نهادن به آب و روشنائی از گروه همین باورها است.

سوگندهائی مانند:

"به این سوی تجلی" و نشان دادن روشنائی چراغ و یا " قسم به اجاق گرم"، افروختن چراغ و شمع در گذرگاه ها و جایگاه ها، بر گور بزرگان و رهبران دین. ساختن و آراستن آب دانها "سقاخانه" و در کنار آن افروختن شمع، گرامی داشتن درخت ها و نیاز کردن برای آنها و ریسمان بندی بر آنها برای گشایش گره از کار و رسیدن به آرمانها و آرزوها، دنباله همان روش دیرین بزرگداشت آب و روشنایی و فروغ و درخت است و بسی چیزهای دیگر هم هست که از جستار ما بیرون است و پژوهشی دیگر می خواهد. به همین گونه نماد چلیپا و چلیپاهای شکسته که هم از زیبائی برخوردار بود و هم رنگ وآرنگ دینی داشت نماد دینداری، خوی و دین پروری آریاها بود و ورجاوند به شمار می رفت، فراموش نشدند. این یادمان با گیرائی گذشته خود در دوره اسلامی نیز کاربرد داشت و زندگانی دیگری آغاز کرد و به خوبی پذیرفته شد. گاهی نیز ایرانیان اندیشمند و خوش ذوق و هنرپرور از آن همراه با نام برخی از رهبران دینی زیب و آرایه ای دلنشین ساختند و بر کاشی کاریهای دلنواز مسجدها و پرستشگاه ها نقشی استوار و ماندنی پدید آوردند و چنان پابرجا مانده که از باد و باران نیابد گزند.[۵]



امامزاده اسمعیل ابهر با نشان چلیپا در گردن گنبد[۶]

چلیپا افزون بر آن که خود به تنهائی نقشی زیبا همراه با مفاهیم برجسته و ژرفی است در زمینه هنر و پدید آوردن نقش های گوناگون و دلپذیر همیشه و به ویژه در هنر اسلامی عنصر کلیدی بوده و رابط و پیوند دهنده نگاره های پیچیده ولی زیبا و گیرا و دلنواز به شمار آمده و به راستی نام های بزرگان دین، پیکره ها و گچ بری و گل و بوته و شاخ و برگ را بسیار خوب و شایسته به یکدیگر پیوند داده، در واقع نقش بنیادی و مفهوم عالی دینی و اخلاقی خود را به خوبی انجام داده است. (چلیپا در گره چینی و کاشی کاری ایرانی به چهار پیلی معروف است و درکنار نقوش دیگری چون ترنج و سوسن و شش بند و پنج کند و غیره به کار آید. نگارنده)



نقش چلیپا در مسجد جامع اصفهان



راست مسجد امیر چخماق یزد و چپ طوماری از موزه توپکاپی ترکیه

The topkapi scroll: geometry and ornament in Islamic architecture.

چندی پیش یک نمونه جالب در مورد ارتباط تنگاتنگ چلیپا با زندگی روستائیان اطراف اسدآباد شنیدم که در اینجا می آورم: در طایفه کاکا که در بخش روستاهای حبش، منورتپه و آجین ساکن هستند، مراسم عروسی نسبت به دیگر مناطق دارای تفاوت هائی است. در اینجا مراسم حجله وسط ظهر انجام می گیرد، یعنی زمانی که خورشید در بالاترین مکان قرار دارد. بعد از انجام مراسم حجله، داماد به اتفاق دوستانش به دامنه کوه می رود و در آنجا روی زمین دایره ای می کشد و در مرکز دایره یک چلیپای ساده نقش می کند به این شکل + داماد سه بار دور دایره می گردد و بعد خم شده و وسط چلیپا را می بوسد و بعد از این کار بین مردم شیرینی پخش می کند سپس یک مسابقه دو ترتیب می دهند که جایزه آن در پایان مسیر مسابقه به وسیله داماد داده می شود. جایزه این مسابقه یک خروس سفید است که ظاهراً در اساطیر ایرانی دارای مقام ویژه ای است. نظر شما را به این مسئله جلب می کنم که مراسم حجله در لحظه ای انجام می گیرد که خورشید در بالاترین مکان قرار دارد و از آن پس بوسیدن چلیپا که یک نوع تبرک کردن زندگی آینده عروس و داماد است، انجام می گیرد.[۷]

نیز نوعی از شیرینی های عصر قدیم ایران "زلوبیا" است که مردم فارس آن را زلیبی Zeleibi تلفظ می کنند و این شیرینی به گونه نوعی از صلیب کامل که چهار خط اصلی و خطوطی فرعی از مرکز آن منشعب گردیده و دایره ای گرد این اشعه به رسم "سور" تجسم شده است و نام این شیرینی نیز اسمی است که از عصر مهرپرستان به یادگار مانده و صورت اصلی آن ذولیبی Zoleiby یا ذولیبا که معرب آن صلیبی است و فارسی آن چلیپا و این لغتی است که در عصر هخامنشی به کار رفته است و در تاریخ داریوش بزرگ"برحسب نقل هردوت" آمده است که شاهنشاه هخامنشی در پایتخت ایران معبدی به نام آفتاب برآورد و آن را زلبیا Zelebiya نام کرد و نقشه این معبد به شکل صلیب بوده است.[۸]

پس تعجبی نیست که ایرانیان از دیر زمان شیرینی زولبیا را به ماه رمضان مخصوص کرده اند که در آئین اسلامی مقدس است و ماه مخصوص خدا است.[۹]

صلیب شکسته یا تقاطع خط استوا و نصف النهار نیمروز:

اگر به یاد داشته باشید در فصول گذشته در آنجا که از جغرافیای کهن سخن گفتیم دانستیم که ایرانیان از هزار سال پیش از تقسیم بندی های زمین اطلاع داشتند.

دانشمندان قدیم معتقد بودند که زمین با دو خط تقسیم می شود. یکی خط استوا است که از غرب و شرق زمین بصورت افقی می گذرد و دیگری خط نیمروز یا نصف النهارکه از وسط جهان

می گذرد و بر خط استوا عمود است. تقاطع این دو خط یک بعلاوه تشکیل می داده به این شکل: (+) همانگونه که در فصول گذشته گفتیم سیر مهاجرت آریائیان (برمبنای گفتارهای اوستا) درامتداد خط نیمروز یا نصف النهار بوده در واقع ایرانیان در مرکز جهان به ظهور رسیدند و از آنجا به اطراف و اکناف نشر گردیدند. از این رو این علامت می تواند مرکزیت و مکان اولیه ایرانیان را بنمایاند درواقع این علامت نشان دهنده موقعیت ایران در مرکز جهان است.

بطور خلاصه پیکره ای که از تقاطع خط محور و خط معدل النهاد پدیدار می شود، چلیپا یا چلیپای فلک خوانده می شود. به گفته ای دیگر برخورد قطر دایره استوا با خط محور عالم (نیمروز) را صلیب بزرگ نامیده اند.

شاعر گوید: بصور صبحگاهی بر شکافم صلیب روزن این جام خضراء

و یا: ز خط استوا و خط محور فلک را تا صلیب آید هویدا

خاقانی گوید: ای نامزد صلیب اکبر یعنی خط استوا و محور

صلیب شکسته(Swastika) **در چین و هند:**

واژه سواستیکا از سانسکریت می باشد و آمیزه ای از سو = خوب، استیکا = هستی، می باشد که می توان آن را هستی نیک نیز نامید. این نماد در باور هندیان نمادی است از نیک بختی و افزونی و روشنایی. به طور کلی در هند سواستیکای راست گرد نمادی است از خورشید، روشنایی، خوشی، بهار، تابستان و سواستیکای چپ گرد نماد شب، وحشت، جادو، پاییز و زمستان است. بوداییان نیز استفاده خاصی از این نماد کردند. در ابتدا بوداییان برای نشان دادن بودا از نشانه ها برای تصویر کردن بودا استفاده می کردند. بی شک بوداییان چلیپای شکسته را در راستای ایجاد مفاهیم جدید و هم سازی با بنیان های فرهنگی به این آیین وارد نمودند. یکی از این نشانه ها جای پا یا اثر پای بودا بود که نقش چلیپای شکسته بر آن مشهود است. تقریباً ۲۰۰ سال پس از مرگ بودا هنرمندان بودایی به ساختن مجسمه هایی از وی روی آوردند و نشان را بر روی سینه بودا ترسیم نمودند که شاید نمادی از قلب بودا باشد و نظری دیگر، آن است که نماد اتصال بودا با قوم آریا باشد. چلیپای شکسته در آیین بودا دارای معانی چندی است، مانند: چهار نشانه، چهار حقیقت عالی، به گردش در آوردن چرخ آیین، هجرت آموزگاران به چهار گوشه هند و جهان، در چرخش بودن نظام طبیعت،

چهار عنصر که نشان از ناپایداری دنیا می نماید.

– چلیپای شکسته در چین را با نام (وان) می خواندند. گردونه مهر در فرهنگ چینی معنای جدیدی می یابد. چلیپای راست گرد نمادی است از (یانگ) و چلیپای چپ گرد نماد (یین) می باشد. چلیپای شکسته نماد و سنبلی از خورشید است. این نماد در چین معناهای دیگری را در پی دارد مانند : ماندگاری جاودان بدون آغاز و انجام، تجدید همیشگی زندگی، تکامل و تعالی حرکت بر روی قانون، طول عمر، باروری و مظهر باران.

– در ژاپن چلیپای شکسته به نام (مانجی) معروف است و به احتمال زیاد از چین به کره و سپس به ژاپن رفته است. در ژاپن هر دو جهت گردش چلیپا استفاده شده و معانی و مفاهیم خجسته ای را دارا است. چلیپای چپ گرد با نام (ئو موته مانجی) نشانی است از عشق و رحمت و چلیپای راست گرد با نام (یورا مانجی) نمادی از بصیرت، قدرت و آگاهی است.

اما بالاخره چلیپا چیست و چرا آن را در همه جای جهان می توان یافت:

با مطالعاتی که اینجانب (نگارنده کتاب) درمورد صلیب شکسته یا چلیپا انجام داده ام با اطمینان می گویم که این شکل بسیار شبیه پلان سرزمین مرکزی جهان یا همان ایرانویچ است که به زبان های مختلف نام های مختلف داشته که پیشتر به آن پرداختیم.

این سرزمین میانی که درهمه تمدن های باستانی به عنوان مادر همه کشورها نامیده شده روزگاری از تقدس و احترام بسیاری درمیان مردمان باستان برخوردار بوده است. با نابودی ایرانویچ و مهاجرت ایرانی ها (آریاییان) به اقصی نقاط جهان، این نقش راز آمیز به همراه اسامی کهن این سرزمین پراکنده شد و نشان خرد و اتحاد مردمان جهان گردید. این صلیب در واقع همان چهار رود یا دو رود اساطیری است که به صورت چلیپا و از مرکز زمین به چهار سوی جهان روان بوده است. شما در گفتار پنجم می توانید نقشه ایرانویچ را بار دیگر مرور کنید. (نقشه مرکاتور)

پی نوشت: ....

۱– در این کتاب برای اولین بار پرده از این راز کنار می رود.
۲– نشان راز آمیز نوشته دکتر بختور تاش

3-Letters of Christopher Colombus with other original documents , relating to the four voyages to the new world, translated and edited by R.H.Major Esq. of the British Museum, the Hakluyt society London. Printed 1870 - Page 40

۴- کتاب هندسه مقدس نوشته رابرت لولر، ترجمه هایده معیری، ص۴۳

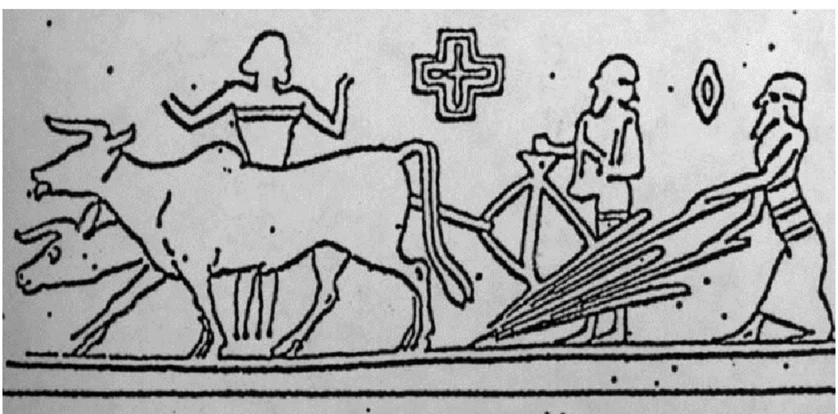
۵- نشان راز آمیز نوشته دکتر بختور تاش ص۲۴۶

۶- اسماعیل بن ابو محمد جعفر بن اسمعیل، ابو علی حسن بن ابو علی محمد بن عبدالله بن احد بن عبدالله علی بن الحسن بن زید بن الحسن بن علی بن ابی طالب علیهم السلام می رسد و بنا در حدود قرن نهم ساخته شده است.

۷- نشان رازآمیز مهر، ص ۳۶۸

۸- نشان رازآمیز مهر، ص ۳۷۷

۹- شاید زول همان خورشید است که شیرینی هایی را به شکل آن می سازند. استاد ذبیح بهروز می فرماید: زاول یا زابل نیز به معنی ظهریا خورشید است از این رو ظهر معرب زول می تواند باشد و مزوله یعنی ساعت آفتابی از این واژه است و نیز واژه سال که گردش یک دور خورشید است همین است که (ز) به (س) تبدیل شده و در واژه های لاتینی سال تبدیل به سولارشده (solar) که به معنی خورشیدی است. به نظر نگارنده جابلقا و جابلسا که دو شهر افسانه ایی در مشرق و مغرب جهان بودند در حقیقت زابلسا و زابلقاه یا زابلگاه بوده که مکان فرو شدن و بر شدن خورشید است.

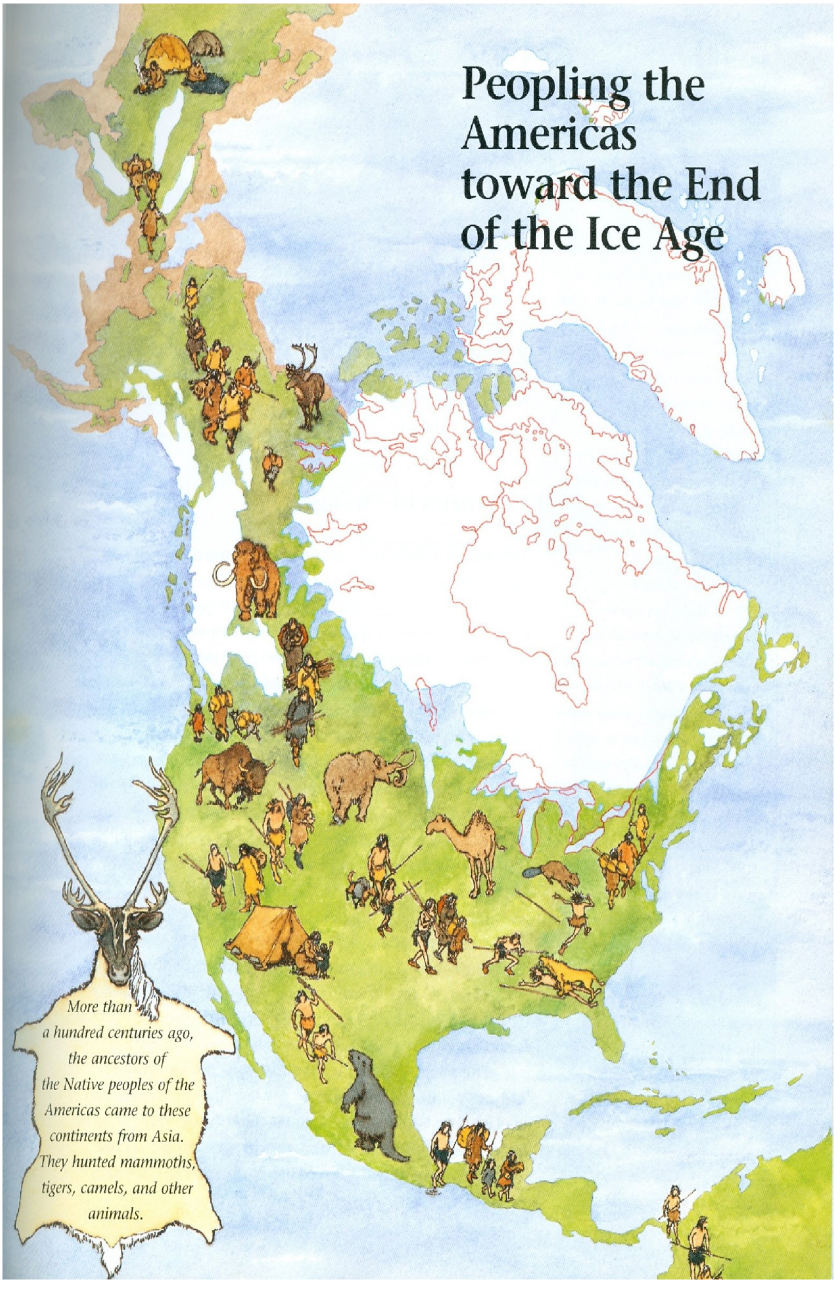


Cutti plowing and sowing undor the sign of the Cross.
From Casel seal of about 1360 B. C.

بخش سوم

نیمروز اول – نیمروز دوم

گفتار دهم
جای پای ایرانیان در آمریکای باستان



مهاجرت انسان های اولیه از آسیا به آمریکا

جای پای ایرانیان در آمریکای باستان

پیش از آنکه با منحنی های تابش خورشید و بر پایه کتاب بندهشن وجود قاره آمریکا را در جغرافیای کهن ایران اثبات کنم (به گفتار دوم مراجعه کنید)، حدسیاتی در ارتباط با تمدن های بومی آمریکا و ایران در هزاره های کهن داشتم. اگرچه این بستگی ناممکن به نظر می رسید اما اندیشه هائی وجود داشت که نمی توانستم از کنار آنها بگذرم.

مجهولات فراوان بود اما برخی معلومات اگرچه اندک برایم کافی بود تا باورکنم حل این مسئله دشوار نیست. اما ابتدا باید حداقل خودم این معلومات را می پذیرفتم و پایه های دانش نیاکان را استوار می پنداشتم و تردیدی در دانائی و دانش گذشتگان روا نمی داشتم.

در ابتدای این کتاب شما با پاره ای از نظرات دقیق دانشمندان ایرانی آشنا شدید و دانستید که ایرانیان در شاخه های مختلف دانش به دست آوردهای حیرت انگیزی رسیده بودند. به یاد آوریدکه آنها از اندازه های سیارات، فواصل آنها تا خورشید، رصد عطارد، سال های کبیسه، محاسبه طول شبانه روز در زمستان و تابستان، اعتدالات بهاری و پائیزی، انقلابات تابستانی و زمستانی و همچنین از گردش زمین، اندازه های محیط و قطر استوا، مختصات زمین، حرکات تقدیمی بیست و شش هزارساله زمین و بسیاری چیزهای دیگر اطلاع داشتند که شرح کوتاهی از آن را در گفتارهای پیشین آوردیم و با برخی دیگر نیز در گفتارهای نجومی در آخر این کتاب آشنا خواهید شد.

از آنجا که ایرانیان مختصات دقیق زمین را در هر دو جهت عرضی و طولی می دانستند، اطمینان پیدا کرده بودم که آنها می باید به گرد جهان گشته باشند و از خشکی های زمین اطلاع می داشتند. یادآوری می کنم که آنها دور۳۶۰ درجه زمین را می شناختند و بنا بر متن بندهشن از دوطلوع و دو غروب اطلاع داشتند. از این رو با دو نیمروز زمین آشنا بودند و از آنجا که سرزمین های نیمروز در میانه قرار دارند و آفتاب در بالاترین موقعیت بر فراز آسمان بر آن می تابد، مقدس بودند و از سوی دیگر نیایش ها و جشن های ایرانیان همواره بر پایه حرکات خورشید بوده است

و روزانه پنج نماز به همراه گردش خورشید انجام می شده است. آنها اوقات سحر، ظهر و مغرب را با طبل و دهل و یا با آواز خوش در کوچه ها و محله ها اعلام می کردند و برای این کار آداب خاصی وجود داشته است.*

به هنگام سحر و برآمدن خورشید (هاونگاه) نیایش و نماز [1]صبحگاهی بوده است. به هنگام ظهر (رپیتوین گاه) که خورشید درمیانه آسمان پدیدار می شود، نیایش ظهر بوده است که البته بهترین نمازها و عبادات همین ظهرگاه (زاولگاه) بوده است. به هنگام عصر (ازیرین گاه) نیایش عصرگاهی انجام می شده به هنگام مغرب (ایوسر وترین گاه) نیایش و نماز مغرب انجام می گرفته است و سرانجام به گاه شب (اشهین گاه) نیایش عشا یا شبانگاهی بوده است.

این نمازهای پنج گانه در اوستا آمده اما احتمالاً ریشه در مذهب کهن (بغ مهری) در هزاران سال پیشتر دارد که شاید که با اولین پرتوهای خورشید بعد از یخبندان های طولانی و گرما یافتن بشر آغاز شده باشد. دیگر از گاه های مبارک روز پانزدهم و شانزدهم هر ماه بوده است که به نام دی به مهر و مهر نامیده شده اند. این روزها میانه هر ماه قرار داده شدند تا قدرت مهر را در مرکز نمایش دهند. (و شاید قرار گرفتن روز مهر در میانه ماه، اشاره به مرکزیت خورشید در منظومه شمسی بوده باشد که خود نشانه ایی ازخرد ایرانیان در هزاره های گذشته دارد.)

همچنین روزهای اول فروردین و روز اول مهرماه هر سال که ارتفاع خورشید در خط استوا درست در وسط آسمان قرار می گیرد و شب و روز یکسان می شود (اعتدال بهاری و پائیزی) جشن های بزرگ نوروز و مهرگان بوده و نیایش های بزرگ و باشکوهی در این روزها انجام می پذیرفته است.[3]

واژه جشن از یسن یا یزشن به معنای عبادت و نیایش است و چون مردمان برای نیایش خداوند گرد می آمدند و شور و حالی به وجود می آمد این شادمانی ها کم کم به جشن ها تبدیل شدند.

به هر روی بر پایه این فرضیه ها، فرضیه دیگری را به کار آوردم و همانگونه که اشاره کردم آن این بود که بر طبق آئین مهرپرستی، که سرزمین های نیمروز را مقدس می دانست، ایرانیان باید از نیمروز دوم زمین که جنوب غربی آمریکا را روشن می ساخت اطلاع می داشتند.

باید بدانیم که نقاط مهم کره زمین یا به اصطلاح چهار گوشه جهان درشبانه روز عبارت بودند از :

---

* مزتگد ها (مکان نیایش) جایی که این نیایش ها در آن انجام می شده، علاوه بر آنکه بنای با شکوهی از لحاظ معماری داشت به گونه ای ساخته می شد که بتواند شعاع های آفتاب را به هنگام طلوع، ظهر و غروب در مکانی مشخص سازد.[2]

۱- مشرق یا طلوع اول در دوازده ساعت اول که از ناحیه چین بوده (برآمدنگاه نخست خورشید)

۲- نیمروز اول یا ظهر (میان مشرق و مغرب که در اینجا خورشید به سیستان و خراسان می رسیده است).

۳- مغرب اول که خورشید فرو می رفته است (غرب آفریقا جزایر قناری جزایر سعادت.)

۴- مشرق یا طلوع دوم (در دوازده ساعت دوم) که از همین جزایر قناری و غرب آفریقا بوده.

۵- نیمروز یا ظهر دوم که درجنوب غربی آمریکا در حوالی مکزیک روی می دهد.

۶- مغرب دوم که در حوالی آبهای چین بوده است.

اشاره می کنم که از دیر باز نیز در برخی از کتاب های قدیم از مشرق ها و مغرب ها سخن رفته است برای نمونه در قرآن کریم نیز آیاتی به چشم می خورد که از مشارق و مغارب نام برده شده که باید منظور همین باشد که در بالا به آن اشاره شده. (همین متن ساده در قرآن به درستی باز گو کننده کرویت زمین و گردش آن است.)

نیمروز اول و دوم

همانگونه که پیشتر گفتیم اگر خطی را که از زابل می گذرد (جنوب شرقی ایران) رسم کنیم (نیمروز اول) و از این خط ۱۸۰ درجه به سمت شرق یا غرب حرکت کنیم به جائی در حدود جنوب غربی آمریکا می رسیم که اینجا را نیمروز دوم گویند. (درواقع این دو ناحیه در دو نیمکره زمین مقابل هم قراردارند) و همانگونه که نیمروز ایران درست در وسط آسیا و اروپا قرار گرفته آن سوی زمین نیز آمریکا به زیبائی درست در میانه اقیانوس اطلس و آرام قرار گرفته است.

آنگونه که از آثار و تاریخ برمی آید ایرانیان در زاول یا زابل رصدخانه بزرگی ساخته بودند که آنرا منسوب به زرتشت می دانستند، این رصدخانه را گنگ دژ یا قبه الخضرا (گنبد آسمان) می نامیدند.

در کتاب حدودالعالم این رصد خانه را در امتداد نصف النهار نیمروز اما نه در سیستان بلکه تلاقی آن در خط استوا و در جزیره دور افتاده به نام فارو می داند که با جزیره فارو در اقیانوس اطلس تفاوت دارد.[۴]

ساختن رصدخانه و نیایشگاه در مکان هایی که در ارتفاع ستارگان قرار می گرفت نیز در آن زمانها مرسوم بود. این کار درمیان تمدن های دیگر نیز دیده شده مثلاً مایاها، اهرام و عبادتگاه های خود را تا مدار راس سرطان (مکانهایی که در طول سال دو بار خورشید در سرسوی قرار میگیرد) می ساختند. اکنون و با توجه به توضیحات فوق آیا می توانیم حدس بزنیم که رصدخانه قدیمی و یا نیایشگاهی در نواحی(نیمروز دوم) جنوب غربی آمریکا بوده؟ و یا آیا نشانه هائی وجود

داردکه به گونه ای نیمروزان آسیا و آمریکا را به هم پیوند دهد؟

این سئوالی بود که مرا واداشت تا مطالعات و تحقیقات جدیدی را در این ارتباط آغاز کنم و سرانجام اثبات کنم که آمریکا از هزاران سال پیش شناخته شده باشد.

در گفتارهای آینده شما با دریانوردانی آشنا خواهید شد که از هزار سال قبل به آمریکا رسیده بودند اما اینکه آنها چگونه به این سرزمین وارد شده اند پرسشی است که برای پاسخ به آن پرسش خوب است که ابتدا کمی از تاریخ و فرهنگ آمریکای باستان بیشتر بدانیم وخصوصاً تمدن های ناحیه نیمروز آمریکا (جنوب غربی کالیفرنیا) را مورد بررسی قرار دهیم.

برای مطالعه این تمدن ها در این گفتار ابتدا نگاهی داریم به دهها هزار سال پیش تر و از ابتدای ورود انسان به این قاره و نیز چگونگی مهاجرت و نژادشناسی بومیان آمریکای شمالی و نحوه استقرار آنها در این قاره مطالبی خواهیم آورد و در گفتار بعدی تمدن های این قاره را بازگو می کنیم.

ورود مهاجران آسیائی به آمریکا

برطبق شواهد به دست آمده، دیرینه شناسان، حضور انسان را در قاره آمریکا نزدیک به چهل هزار سال پیش می دانند. آنها معتقدند اولین گروه انسانها از شمال شرق آسیا و از گذرگاه برینگ که در آن زمانها پوشیده از برف و یخ بوده استفاده کرده و بتدریج و در طی دهها هزار سال وارد قاره آمریکا شده اند.[۵]

شباهت نژادی بومیان آمریکا با انسانهای شمال چین، صحرای گبی و مغولستان نیز این مهاجرت ها را تایید می کند که بطور خلاصه می توان به موارد مهم زیر اشاده کرد:

الف- رنگ پوست در هر دو نژاد شرق آسیا و بومیان آمریکا زرد رنگ تا مسی رنگ است.

ب - رنگ چشم و مو در هر دو نژاد مشکی است*.

ج - هر دو نژاد دارای بدن بی مو و سر پر مو هستند و طاسی سر در این دو نژاد کمتر دیده شده است.

د - استخوان گونه در هر دو نژاد پهن و برجسته است.

هـ - چشم ها در هر دو نژاد کشیده و باریک می باشند.

و - پشت دندان های نیش در فک بالائی در هر دو نژاد گود است. اما تفاوت هائی نیز در این

* یادآوری می کنم که رنگ مو و چشم در بیشتر نژادهای بشر مانند آفریقایی، سرخپوستی، چینی، اسکیمویی مشکی است و تنها در نژاد آریائی یا ایرانی، مو و چشم به رنگ های گوناگون دیده شده است.

دو نژاد به چشم می خورد که اهم آن عبارتند از:

الف – بینی بومیان آمریکا عقابی شکل اما بینی نژادهای مغولی صاف و پهن است.

ب – در نژادهای چینی و مغولی دور چشم ها پف کرده و زاویه چشم ها مایل است که در نژاد آمریکایی این خصوصیات کمتر دیده شده است.[۶]



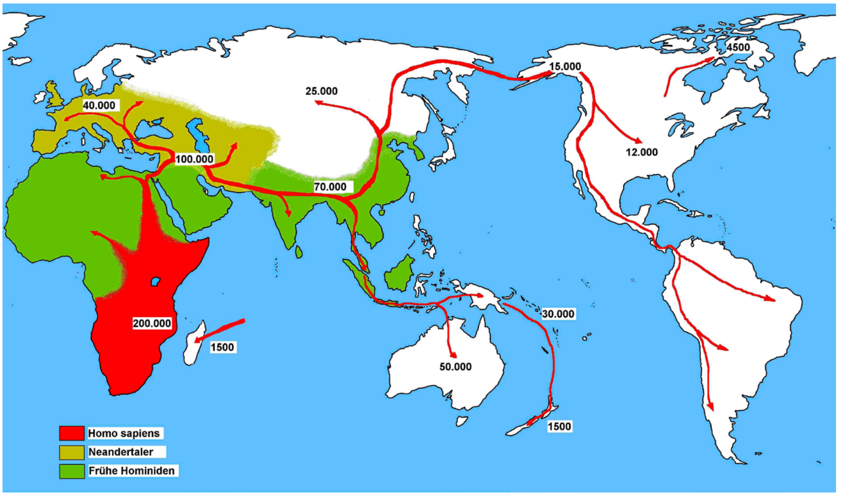
تصویر راست نژاد سرخپوستان قاره شمالی آمریکا و تصویرچپ نژاد مغولی از کتابی در سال ۱۹۱۴ (ویکیپدیا)

دانشمندان عقیده دارند در ابتدا تفاوتی بین بومیان آمریکا و شرق آسیا نبوده است اما بتدریج نژاد اولیه مهاجر در آسیا از بین رفته و نژادهای مغولی، جانشین آن شده اند. از این رو تفاوت های نژاد آمریکایی با مغولی پدیدار گردیده است.

باور دانشمندان این است که هر چه از شمال آلاسکا و کانادا به سمت جنوب آمریکا می رویم نژادهای بومی قدیمی تر می شوند، به گونه ایی که بومیان مرکزی آمریکا از نژادهای قدیمی تر

آسیائی هستند که امروزه این نژادها در آسیا وجود ندارند و درعوض شباهت بومیان شمال کانادا و اسکیموها با نژاد فعلی چینی و مغولی بسیار زیاد است و به گونه ای است که اگر مثلاً یک نفر اسکیمو را لباس ژاپنی بپوشانند به سختی می توان آن را در توکیو و بین ژاپنی های دیگر تشخیص داد. این تشابه نژادی حاکی از آن است که اسکیموها آخرین گروههای مهاجر از آسیا هستند که به آمریکا مهاجرت کرده اند.[۷] اما موضوع دیگری که مهاجرت از آسیا را به آمریکا تأیید می کند این است که همواره فسیل های انسانی که در آمریکا یافت شده، انسانهای تکامل یافته ای بودند که تاکنون قدیمی تر از ۲۵ هزار سال نبوده اند. حال آنکه در آسیا جمجمه هائی چند صد هزار ساله انسان نئاندرتال و حتی یک میلیون ساله انسان پکن پیدا شده است که بسیار قدیمی تر از فسیل های آمریکائی است. (شاید روزی انسان های قدیمی تری از آمریکا به دست آید.)

قدیمی ترین جمجمه درآمریکا درحوالی لس آنجلس و درسال۱۹۳۱پیدا شد. این جمجمه که تا سال۱۹۷۱در یکی از موزه های دانشگاه کوچکی در همان حوالی نگاهداری می شد، یکبار توسط ایزوتوپ کربن ۱۴ آزمایش شد که نتیجه ای از آن به دست نیامد، اما بعد از کشف روش آزمایشهای تجزیه پروتئینی در سال۱۹۶۱ که به دست آوردن سن استخوان ها و بقایای جانوری را آسان می ساخت و از آزمایش های کربنی دقیق تر بود، سرانجام در سال۱۹۷۱ با آزمایش عناصر سازنده آمینواسید، پروتئین استخوان انسان لس آنجلسی تجزیه و سن آن نزدیک به ۲۵ هزار سال برآورد شده.[۶]



نقشه مهاجرت و پراکندگی انسانها از جنوب آفریقا به نقاط دیگر جهان– اما ویلیام وارن در قرن نوزدهم عقیده داشت که نسل گیاهان، جانداران و انسان در ابتدا از قطب شمال بوجود آمده و از آنجا به سایر نقاط رفته است.

نحوه زندگانی مهاجران اولیه در دشت های آمریکا:

هنوز توضیحی برای زندگی این مردمان در عصر یخبندان وجود ندارد. اما شاید آنها همانند اسکیموهای امروزی زندگی می کردند و با سرمای سخت و نبود غذا مواجه بودند. از این رو جمعیت قابل ملاحظه ای نداشته اند.

اما کم کم و با آب شدن یخ ها از حدود دوازده هزار سال پیش مهاجران به صورت شکارچیان گروهی در سطح آمریکای شمالی پراکنده شدند. بومیان اولیه آمریکا تا نزدیک چهار هزار سال قبل از میلاد، با شکار جانواران بزرگ چون ماموت، بوفالو و گوزن زندگی می کردند. اما از این تاریخ به بعد به علت کم شدن شکار و فزونی جمعیت به خوشه چینی و تغذیه از گیاهان و میوه های وحشی و صید ماهی و شکار پرندگان روی آوردند.

دانشمندان معتقدند آغاز دوره های کشاورزی از سه هزار سال قبل ازمیلاد آغاز شده و کشاورزان اولیه ابتدا در ناحیه جنوب غربی آمریکا (نیمروز دوم) در یک جا ساکن شدند و تمدن های روستائی و شهری اولیه را بوجود آوردند.[۸]

پی نوشت: ....

۱- نماز در واقع همان نماچ پهلوی است که نیایش یزدان بوده است و در متون پهلوی و مذهبی بارها تکرار شده است.

۲- مزتگدهای کهن را در ایران مترادف با مسجدهای دوره های اسلامی می دانند. این مزتگد ها هنوز تا دوران ناصرخسرو باقی بوده و او از آن نام برده. او در قصیده ای گوید:

روی مکن سوی مزتگد ایچ و همی رو
روزی ده ره دنان دنان به سوی دن

(ناصر خسرو)

۳- در واقع جشن های باستانی ایرانی چون فروردینگان(نوروز)، تیرگان، مهرگان و دیگان (که همان شب چله ایرانی و ژانویه اروپاییان است) بر مبنای محاسبات دقیق نجومی در حرکت خورشید به وجود آمده اند. یعنی در اول مهرگان طول شب و روز یکسان و از فردای این روز، روزها کم کم، کوتاه تر شده و شبها بلند تر می شود و هوا هم سردتر می شود تا به اول دی ماه برسیم که اوج بلندی شبها و سردی هواست. از این روز به بعد خورشید یک دقیقه زود تر طلوع می کند که گویند

به طول روزها اضافه و از طول شب ها کاسته می شود که مایه خوشدلی بوده چون به روشنی و گرما افزوده می شده و انتظار به پایان رسیدن زمستان را آسان می ساخته که آن را زایش مهر می گفتند و از این رو تا صبح بیدار می نشستند تا این طلوع را ببینند.

از اینجا شب نشینی چله و بیدار بودن و عبادت این شب تا صبح در آیین ایرانیان وارد گردیده است. به هر حال از شب اول دی ماه شب های بلند کم کم کاسته می شود تا برسیم به اول نوروز که باز روز و شب مانند مهرگان با هم برابر می شوند.

(از اینجاست که جشن مهرگان و نوروز همواره در نزد ایرانیان با شکوه فراوان برگزار می شده و ابوریحان نیز در آثار الباقیه قدر و مقام این هر دو جشن را یکی دانسته. اما گوید اسکندر از ارسطو پرسیده که از این دو جشن کدام بر دیگری برتری دارد؟ که ارسطو در پاسخ مهرگان را برتری داده است.)

اما از اول فروردین ماه تا ابتدای ماه تیر کم کم به روزها افزوده می شود تا در اول تیر ماه روز بلندترین روز سال است که اوج روشنی و گرما است که این روز به نام جشن تیرگان معروف بوده است از این روز تا مهرگاه کم کم روزها کوتاه تر شده تا در مهرگان باز روز و شب با هم برابر می شوند و جشنی بر پا می شود. علت این کوتاهی و بلندی روزها و شبها نیز انحراف یا میل ۲۳/۵ درجه محور زمین است که در گفتار دوم از آن سخن گفتیم. در واقع اگر این انحراف وجود نداشت و محور زمین عمود بود در همه سال، روز و شب با هم برابر بود. در جلد دوم کتاب میراث نیاکان که از گاه شماری و نجوم سخن می رود به این گفتار بیشتر می پردازیم.

۴– از آنجا که در تعریف گنگ دژ و قبه الخضرا جای آن را در ایرانویچ گفته اند، به نظر من این رصدخانه بزرگ در ایرانویج در مرکز و قطب زمین است که پیشتر موقعیت آن را برای اولین بار بیان داشتیم. این رصدخانه منحصر به فرد تنها جایی است که تمام بروج و صور فلکی از آنجا پیداست و به گرد ستاره قطبی و مرکز آسمان، گردش آنها مشخص است و نیز تنها جایی است که حرکت سیارات را می توان دید و مسلماً بشر، دانش ستاره شناسی و یافتن دوازده بروج و سیارات منظومه شمسی را نخستین بار از این مکان (قطب شمال) آغاز کرده و نیز یافتن اعتدالات و انقلابات فصلی از همین جا شروع شده. چرا که مطالعه آسمان از این مکان نیاز به محاسبات فصلی ندارد و به چشم معلوم است به گونه ای که در تابستان شش ماه روز که نشان روزهای بلند و در زمستان شش ماه شب که نشان شبهای بلند و در مهرگان و نوروز نیز شب و روز به حالت طبیعی است که نشان اعتدال است و این بدون محاسبات با چشم در ناحیه ایرانویچ پدیدار است و نیز قطب شمال تنها جای کره زمین است که خورشید در تابستان به صورت۳۶۰ درجه به گرد سر

شما می چرخد و طلوع و غروب ندارد. به متنی از بندهشن دقت کنید:

« کوه البرز پیرامون جهان، کوه تیرگ میان جهان است. خورشید را در پیرامون جهان چون افسری در گردش است که به پاکی، بر زبر کوه البرز و پیرامون تیرگ باز گردد.

چنین گوید که تیرگ البرز آن است که خورشید، ماه و ستارگان من از پس او بازگردند، زیرا بر البرز یکصد و هشتاد روزن است به خراسان و یکصد و هشتاد به خاوران. خورشید هر روز به روزنی درآید، به روزنی بشود. ماه و اختران و نیز اپاختران را، همه، بند بدو است. هر روز بر سه کشور و نیم همی تابد. چنان که به چشم دید، پیدا است که هر سالی دو زمان روز و شب برابرند، زیرا به آغاز نبرد، هنگامی که خورشید از نخستین خرده برج بره فراز رفت، روز و شب برابر بودند که هنگام بهار است.

سپس چون به نخستین خرده ترازو رسید، روز و شب برابر شدند که آغاز پائیز است. چون به نخستین خرده بز رسید، شبها بلندترین شدند که آغاز زمستان است و چون به بره رسد، شب و روز باز برابر شوند. چون از بره فراز گردد تا باز به بره رسد، به سیصد و شصت روزن است و آن پنج روزگاهانی را به همان روزن ها بیاید و بشود. راز این پنج روز را نگفته است، زیرا اگر بگفته بود، دیوان راز بدانستند و گزند بینداختند.»

اگر در متن دقت کنید نوشته است که به چشم دید پیداست، یعنی این برابری روزها و شبها در بهار و پائیز و طولانی بودن روزهای تابستان و بلندی شبهای زمستان را می توان به چشم دید. این دیدگاه را فقط از قطب شمال پیداست. چراکه در آنجا شش ماه روز طولانی است. از اول بهار تا اول مهرماه ادامه دارد و شش ماه شبهای طولانی است که از دوم مهر ماه تا آخر اسفند ادامه می‌یابد و نیز اول فروردین و اول مهر نیز روزها بصورت معمولی دوازده ساعت شب و دوازده ساعت روز است و این پدیده در قطب شمال به چشم پیداست و نیاز به محاسبات ندارد. اما در مدارات دیگر زمین اعتدال و انقلاب بهاری و تابستانی را باید محاسبه کرد و این خود به خوبی نشان می دهد که نیاکان ما روزگاری که هوای مناسب در قطب شمال وجود داشته، در آنجا زندگی می‌کردند و دانش نجوم نیز از آسمان همین سرزمین به دست آمده است.

۵- بعید است انسانهای آن روزگار مهاجرت خود را در عصر یخبندان و با طی هزاران کیلومتر یخ و برف و در مسیر پرخطر رشته کوههای راکی بدون آتش، بدون لباس، بدون هیزم، بدون غذا و بدون شکار دوام آورده باشند و اگر هم به مقصد رسیده باشند جز اندکی نبوده اند. قطعاً زنان، کودکان و سالخوردگان می بایستی در این راه تلف می شدند.

تنها عاملی که دانشمندان را برانگیخته تا ورود آسیائیان را به آمریکا در عصر یخبندان توجیه

کنند، پوشیده شدن تنگه برینگ با یخ و برف و امکان راهپیمائی روی آن بوده است. اما به نظر می رسد آنان یک نکته را فراموش کرده اند که در واقع تنگه برینگ هیچ گاه مانعی برای رسیدن به آمریکا نبوده چرا که فاصله دو خشکی تنگه از هم حدود هشتاد کیلومتر بیشتر نیست و اگر ناظری بر لبه تنگه بایستد آن سوی تنگه و خشکی های آلاسکا، با چشم غیر مسلح دیده می شود و از سوئی دیگر این مسیر با توجه به آرامش اقیانوس آرام، به راحتی با قایق و در مدت نزدیک ده ساعت طی می شود. اما اگر بپذیریم که در سی تا چهل هزار سال قبل انسانهائی با پیمودن مسیر دشوار یخبندان به آمریکا رسیده اند و از این مهلکه هم جان سالم به در برده اند نیز باید بپذیریم که در دوره هائی دیگر که تنگه برینگ از یخ و برف خالی شده بود می بایستی بهتر و راحت تر به آمریکا وارد شده باشند. آنها می توانستند به راحتی سوار قایق های کوچک (که هم اکنون اسکیموها از آن استفاده می کنند) بشوند و بعد از گذر از تنگه، مسیر هزاران کیلومتر را به جای پیمودن در یخ و برف در دشتهای گرم و پر شکار و در هوای مناسب بپیمایند و به سلامت به مقصد برسند. (البته این امکان را هم نباید از نظر دور داشت که بعد از نابودی قاره مرکزی جهان(خونیرس) مهاجرت هایی به ناچار انجام شده که ممکن است این مهاجرت ها به سوی قاره آمریکا نیز بوده باشد. بطور خلاصه می توان گفت که احتمال اینکه مهاجرت های متناوب و دوره ایی بعد از عصریخبندان (بین ده تا دوازده هزار سال پیش) اتفاق افتاده باشد بیشتر به نظر می رسد.
6- The First American by Robert Claiborne Page 10 -21

۷- ادوارد برود عقیده دارد که مهاجرت معکوس اتفاق افتاده است و این بومیان آمریکا هستند که اجداد نژاد مغول ها بوده اند.
Edward Brerewood, Enquiries touching the diversity of longages page 96 -97

۸- دیرینگی بشر در جنوب غربی آمریکا (نیمروز دوم) بسیار کهن تر از آمریکای شمالی است و قدیمی ترین فسیل انسانی در آمریکا هم از لس آنجلس به دست آمده است و نیز تمدن های کهن نیمروز اول که در شهرهای موهنجودارو و هاراپاک و سیستان و شهر سوخته بوده ازکهن ترین تمدن های آسیایی است. این واقعیت شاید نشان از این است که تمدن های نیمروزان زمین همواره قدیمی ترین تمدن ها بوده اند.

گفتار یازدهم
تـمدن های آمـریکا



رئیس ژوزف رهبر قبیله نزپرس نماد مبارزه با زمین خواری دولت وقت آمریکا

باستان شناسان تمدن های آمریکا را به سه بخش تقسیم می کنند:

۱– تمدن های شمالی قاره آمریکا (NORTH)

۲– تمدن های میانه قاره آمریکا (MESOAMERICAN)

۳– تمدن های جنوبی قاره آمریکا (SOUTE)

۱–تمدن های شمالی قاره آمریکا

آمریکای شمالی سرزمینی است پهناور با آب و هوائی گوناگون و بسیار متنوع که در برگیرنده تندراهای سرد و یخ زده، بیابان های گرم و خشک، کویرهای صعب العبور، دشت های سبز و خرم،

رشته کوههای سر به فلک کشیده، مناطق گرم و باتلاقی با آب و هوای شبه استوائی و جنگل های انبوه و پردرخت است. از این رو مردم کهنسال این سرزمین نیز همانند زادبوم خود تغییر پیدا کرده و گوناگون شدند. بومیان آمریکای شمالی از صدها قبیله و گروه و فرهنگ مختلف تشکیل شده اند. آنها طی هزاران سال به تدریج در این سرزمین پراکنده و با آب و هوای دیار خویش، خو گرفته اند. دانشمندان عقیده دارند روزگاری هزاران زبان و فرهنگ در میان این مردم بوده که اکنون کمتر از دویست زبان محلی باقی نمانده که این هم به تدریج رو به کاستی گزارده است.[۱]



نژادها و قبایل مختلف بومیان آمریکای شمالی

استاد هاشم رضی در کتاب مردم شناسی گوید:

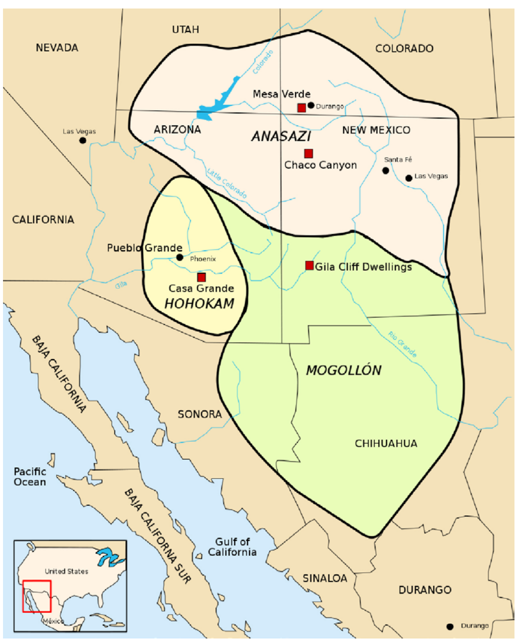
«... سرخپوستان منشاء آسیایی دارند و دلایل مورد قبولی در دست است که قبایل مغول پیش از پایان دوره نوسنگی(Neolitique) به هجرت پرداخته اند. شاید در عصری که هنوز تمدنی بر صفحه گیتی به وجود نیامده بود، چون هنگامی که اسپانیائی ها به آمریکا رسیدند بومیان از چرخ و ارابه آگاهی نداشتند حال آنکه در دورافتاده ترین مناطق آسیا چرخ و ارابه را می شناختند.

تفاوت فرهنگ و تمدن در شمال و جنوب قاره آمریکا به نحو شگفت و فاحشی تغییر پیدا می

کند. در جنوب تمدن های عالی وجود داشت. شهرهائی پرجمعیت و راههای ارتباطی، یادآور تمدن های بزرگ باستان بود. معماری، نجوم و حساب، پیشرفت شایانی کرده بود. فرهنگ هائی در هم پیچیده با اجزائی جالب به وجود آمده بود که تمام اروپائیان را در شگفتی و بهت فرو برده بود. در حالیکه در شمال، زندگی چادرنشینی و قبیله ای و تمدنی پست و فرهنگ بی اعتلا جریان داشت و سرخ پوستان شمالی در چادرهائی از پوست گاو وحشی و یا کلبه هائی چوبین و گلین زندگی می کردند.

این بومیان بیشتر با شکار حیواناتی چون گوزن و بوفالو، ماهیگیری و یا خوشه چینی (جمع آوری میوه و گیاهان جنگلی)، روزگار می گذراند. در اینجا سرخپوستان همواره درحال ییلاق و قشلاق بودند به همین جهت خانه هایشان را با چادرهائی از پوست حیوانات درست می کنند تا به آسانی قابل حمل و نقل باشد.

شکل چادرها اغلب مخروطی است و بوسیله یک میله یا تیرک محوری افراشته می شود. کم کم بومیان از سالهائی که به درستی معلوم نیست در جنوب غربی آمریکا ساکن شدند و به کشاورزی روی آوردند و از زندگی کوچ نشینی دست کشیدند...»



نقشه ۱–۱۱ پراکندگی قبایل متمدن آمریکای شمالی (جنوب غربی قاره شمالی)

اولین کشاورزان آمریکای شمالی

۱- موگولانها (Mogollon)

برخی از باستان شناسان آغاز کشاورزی های کوچک و بصورت دیم را در آمریکای شمالی از سه هزار سال قبل از میلاد حدس می زنند و برخی کمتر هم گفته اند. اما آغاز کشاورزی پیشرفته که زمین هم از سطح کشت وسیعتر برخوردار بوده و هم کشاورزان از فنون پیشرفته و پیچیده تر چون کانال های آبیاری و سدهای انحرافی و تنظیمی استفاده می کردند، در ابتدای سیصد قبل از میلاد و در میان موگولانها بوجود آمد. این مردمان ابتدا در کوهپایه های آریزونا و نیو مکزیکو ساکن شدند و تا نواحی جنوب کلرادو را به تسخیر خود در آوردند. بیشتر محصولات آنها عبارت بودند از : ذرت، کدو، لوبیا و پنبه.

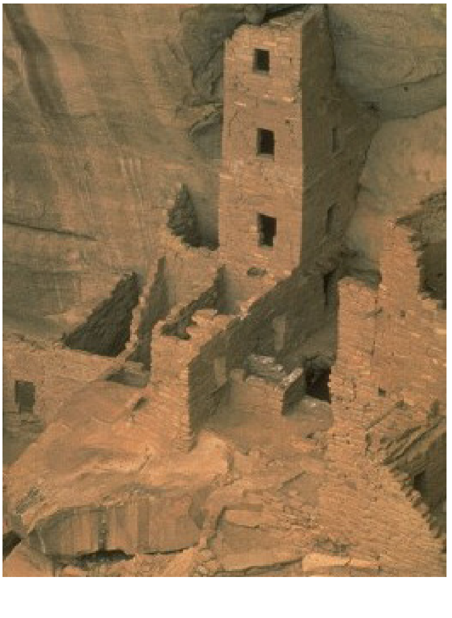
ماگولانها، اولین روستاهای دائمی را در آمریکا بوجود آوردند و زندگی کوچ نشینی را رها کردند. خانه های این مردمان نیز در نوع خود منحصر به فرد بود. آنها برای فرار از گرمای طاقت فرسای بیابانهای آریزونا و سرمای سخت شبهای این منطقه، خانه هایی می ساختند که نیمه آن در زمین و نیم دیگر بیرون بود و روی آنرا با تیرهای چوبی و شاخ و برگ می پوشاندند که آن را جاکال می نامیدند (Jackal Pithouse) موگولانها از حدود ۱۲۰۰بعد از میلاد، سرزمین های خود را ترک و به نواحی جنوبی در مکزیک مهاجرت کردند.



یک جاکال(Jackal Pithouse)

۲- هوهوکامها (Hohokam)

در حدود سیصد قبل از میلاد، در دره های آریزونای جنوبی، مردمان دیگری در همسایگی موگولانها ساکن شدند که باستان شناسان آنها را هوهوکام نامیده اند. آنها نسبت به موگولانها پیشرفته تر بودند و در کانال سازی، آبیاری، سدسازی، ساخت زمین های ورزش و بناهای بزرگ استاد بودند. آنها برای ساختن روستاهای خود از خشت و تیر چوبی استفاده می کردند که در میان بومیان تازگی داشت. هوهوکامها همچنین هنرمندان بی نظیری بودند. آنها سفال های بسیار زیبا و با تصاویر هندسی و نقوش انواع حیوانات می ساختند و نیز در میان این مردمان پارچه بافی و هنر چاپ بر روی پارچه که تا آن زمان در هیچ کجای آمریکا دیده نشده است، رونق داشت. اما با این حال برخی باستان شناسان عقیده دارند که این هنرها بر گرفته از تمدن های آمریکای میانه(Mesoamerica) و شاید تقلیدی از مایاها و آزتک ها باشد. آنها عقیده دارند هوهوکامها، شبکه های تجاری وسیعی با مکزیک و سواحل اقیانوس آرام داشته اند و بازرگانان آزتکی هم که خریدار فیروزه بودند به نواحی شمالی می آمدند و با خود ظروف و کالاهای دیگر می آوردند که این پیوندها بر هنر و صنایع هوهوکامها تاثیر داشته است. مثلاً تصویر پرنده و مار در سفال ها و ظروف هر دو تمدن آمریکای میانه و آمریکای جنوب غربی فراوان به چشم می خورد. اما از طرفی



بخشی از ساختمان های صخره ایی مزاوردا

نمی توان نادیده گرفت که هنرمندان هوهوکام ابتکارات خاص خود را هم داشته اند، که آنها را از تمدن های آمریکای میانه جدا کرده است. دانشمندان عقیده دارند این مردمان سرانجام به علت نامعلوم و اسرار آمیزی از صفحه گیتی ناپدید شدند. برخی عقیده دارند امروزه قبایل پیما و پاپاگو (Pima & Papago) از نسل هوهوکامها در آمریکا باقی مانده اند.



ساختمان های صخره ایی مزاوردا (Mesa Verda Cliff) از آثار هوهوکامها این بناها در زیر صخره ها و پناه کوهها در نقاط صعب العبور ساخته می شده است.

۳- آناسازی(Anasazi)

درحدود۱۰۰بعد از میلاد، آناسازی ها در فلات کلرادو و در چهار گوشه ایی که به یوتا، آریزونا، کلرادو و نیومکزیکو، محدود می شود، ساکن شدند. (نقشه ۱-۱۱)

آناسازی ها نیز چون هوهوکامها در کشاورزی و صنایع دستی سر آمد بودند. آنها همچنین سبد بافان بسیار ماهری بودند و با رشته های گیاه یوکا (Yucca) سبدهای بسیار زیبایی درست می کردند. برخی از این سبدها چندان محکم و ظریف بافته می شدند که حتی برای حمل آب نیز قابل استفاده بودند!

اما آنچه که آناسازی ها را متمایز کرده بود، ساخت خانه هایی بزرگ و شهر گونه ایی بود که

به اسپانیائی "پوئب لو بونیتو"(Poeblo Bonito) نامیده می شد و به معنای شهر یا روستای خوب است چرا که تا آن زمان اسپانیایی ها چنین خانه هایی در میان بومیان ندیده بودند. محققان گویند قریب به هزار و صد نفر می توانستند به راحتی در این خانه ها زندگی کنند. این مجموعه های مسکونی که به صورت یک آپارتمان شهر، تا پنج طبقه و به صورت نیم دایره ساخته می شد علاوه بر اتاق های متعدد، در آن فضا هایی نیز در زیر زمین ساخته می شد که آنرا کیوا (Kiva) می نامند.کیواها مکانی خنک در تابستان و گرم در زمستان بودند که بیشتر یرای آیین ها و گردهمایی های مذهبی استفاده می شدند.



درون یک کیوا

یکی از این آپارتمان شهرها که مرکب از چند طبقه (به صورت زیگورات) بوده، بسیار معروف است و گویند بنای آن در نهصد و نوزده میلادی شروع و مدت یک قرن و نیم کارش به طول انجامید. اسپانیایی ها بازماندگان آناسازی ها را پوئبلو (poeblo) می نامیدند.[۲]



خرابه های یک پوئبلو بونیتو که از اولین آپارتمان شهرهای جهان بود.

اقتصاد پوئبلوها نیز چون نیاکان خود بر پایه شکار و کشاورزی، استوار بود. این قبایل بر خلاف سایر قبایل آمریکای شمالی که شکارچی و خانه به دوش بودند ساکن بودند و روستاهای زیبایی ساختند که بسیار شبیه روستاها و دهکده های آسیایی و ایران است.

پوئبلوها به خورشید، باران و ذرت بسیار اهمیت می دادند و برای هرکدام خدائی داشتند. خدایان خورشید و باران طی مراسمی بسیار باشکوه مورد پرستش قرار می گرفتند و در ضمن در جشن ها ماسک ها و نقاب هائی به چهره می زدند و رقصهایشان با آوازهای پر رمز و راز همراه بود و بسیاری از اساطیر و افسانه های قومی و دینی را با آواز و حالات رقص به نمایش در می آوردند.[۲]

در میان این مردمان قالیبافی، گلیم بافی، مجسمه سازی، سفالگری و ساختن تزئینات و زیورآلات بسیار پیشرفت داشته است و هنوز هم بازماندگان آنها بهترین و زیباترین صنایع دستی را درمیان دیگر بومیان می سازند. این گروه از بومیان درساختن خانه های چند طبقه بسیار ماهر

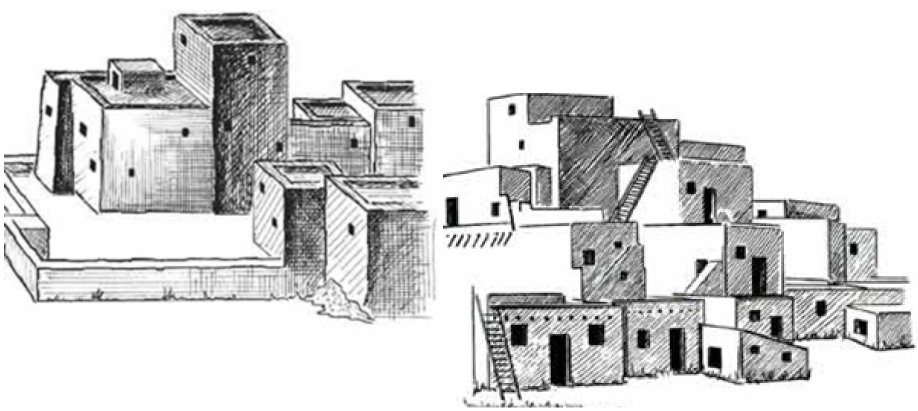
بودند و اولین آپارتمان شهرها را در ناحیه جنوب غربی آمریکای شمالی بنا کرده بودند.

آنان زمین را به عنوان مادر و خورشید را پدر و نور ماه را محترم می داشتند. امروزه از بازماندگان آنها می توان از قبیله زونی(Zuni) نام برد. زونی ها نیز خورشید را مقدس می شمردند و حتی واژه ای که آنها برای "زندگی" و "خورشید" به کار می برند یکی است. زونی ها بسیار اجتماعی و صلح طلب هستند و از جنگ بیزارند و شاید رمز ماندگاری آنها نیز، همین باشد.

ناگفته نماند زونی ها نسبت به قبایل دیگر، دورافتاده تر بوده و کمتر مورد یورش اسپانیائی ها قرار گرفته و از این رو فرهنگ کهن آنها دست نخورده تر باقیمانده است. زبان زونی ها کاملاً منحصر به فرد و شبیه هیچکدام از زبانهای شناخته شده در میان سرخپوستان نیست. (شاید با مطالعات جدید و در زبان این مردمان ارتباطاتی با زبان مردمان نیمروز اول در آسیا به دست آید) تبار زونی ها معلوم نیست اما خود آنها عقیده دارند که روزگاری سرگردان بودند تا اینکه خداوند آنها را به مرکز زمین راهنمائی کرد و در آنجا مسکن گزیدند.

به هر روی این مردمان، کشاورزان و صنعتگران بسیار ماهری هستند. آنان ابتکارات جالبی در سدسازی و آبیاری داشته اند که در میان بومیان دیگر ممتاز و قابل توجه بوده است.

همانگونه که گفته شد زونی ها در روستاها زندگی می کردند و همچنان همین روستاها تا امروز باقی مانده است. آنها خانه های خشتی و با تیرهای چوبی می ساختند و برای دسترسی به بام خانه به جای پلکان از نردبان های چوبی استفاده می کردند. زونی ها را می توان از بسیاری جهات در آمریکای شمالی منحصر به فرد دانست. آنها بیش از آنکه شبیه سرخپوستان باشند شبیه روستائیان آسیائی خصوصاً بخش های مرکزی ایران چون سیستان و خراسان هستند.



روستاهای زونی





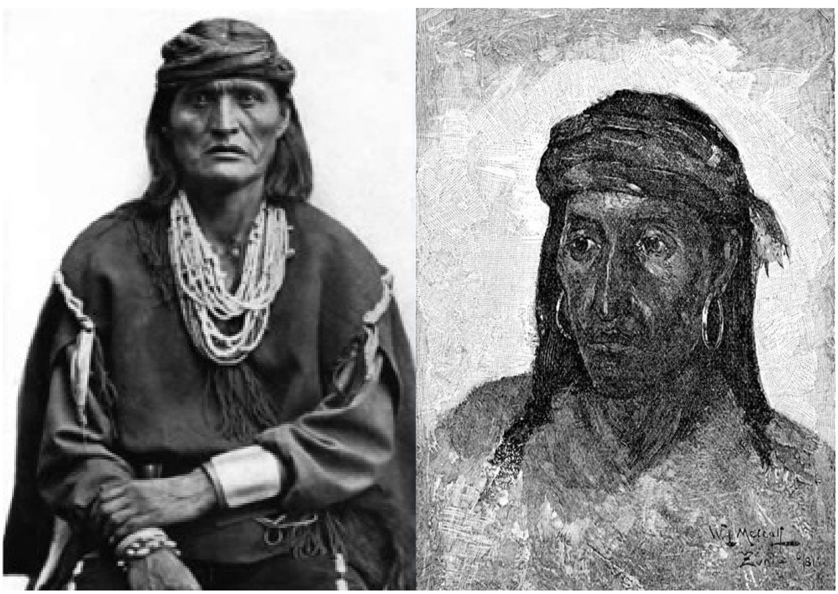
خانه های بومیان زونی بر خلاف سایر بومیان آمریکای شمالی موقتی نیست بلکه دائمی و روستایی است. تصویر بالا خانه های بومیان زونی و تصویر پایین نمونه ایی از خانه روستایی ایرانی در خسبان طالقان که با نمونه بالا شبیه است.

بطور خلاصه موارد شباهت های بومیان زونی با بومیان نیمروز ایران عبارتند از:

۱– خانه های آنها بسیار شبیه خانه های روستائی ایرانی است.



۲– لباس مردمان آنجا، شبیه روستائیان سیستانی است. خصوصاً مردان دستاری (پارچه ای) به سر می بستند که از قدیم در میان خراسانی ها و سیستانی ها مرسوم بوده.[۳]



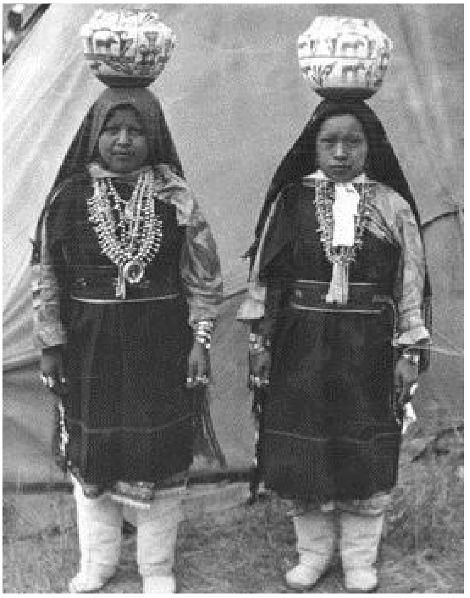
دستار در میان برخی قبایل سرخپوست معمول است

۳– لباس زنان پوشیده و با طرح و رنگ های زیبا است و پوشیدن چادر از نوع کوتاه و بلند در میان آنها متداول است.[۴]



انواع چادر در میان زنان سرخپوست قبیله زونی

۴- زنان زونی مثل زنان روستاهای آسیایی، کوزه ها و ظروف سفالی را برسر می نهند.



۵- نقوش سبدها و سفال و کوزه های آنها، شبیه سفال و کوزه های روستاهای سیستان و آثار به دست آمده از شهر سوخته است. همچنین در بین این روستاییان بافندگی فرش وگلیم مرسوم است.



صنایع دستی زونی ها






۶- فلسفه مرکزیت در میان این قبایل وجود دارد و زونی ها خود را در مرکز جهان می دانند همانگونه که در سیستان و نیمروز این باور وجود دارد.



سفال سیستان



سفال زونی

۷- احترام به خورشید و تقدس نور آفتاب.

۸- نماد طلسم عقرب در میان زونی ها و سیستان کهن محترم است.





تصویر راست نماد عقرب ساخت بومیان زونی و تصویر چپ نماد عقرب از شهر سوخته سیستان

۲- تمدن های آمریکای میانه (مکزیک)

اولمک ها (Olmec)

کهن ترین نشانه های تمدن و ساختمان های هرمی شکل، در هزاره سوم پیش از میلاد توسط مردمان اولمکی ساخته شده. اولمک ها نخستین هنرمندان قاره آمریکا بودند و سبک منحصر به فردی در ساختن مجسمه های سنگی بزرگ داشتند. پرستش یوزپلنگ، جزء اساس مذهت اولمک ها بود و آنها خدایانی شبیه یوزپلنگ می ساختند که برای آنها مقدس بود.

دانشمندان، اولمک ها را مادر تمدنهای درخشان آمریکای میانه و آنها را اجداد مایاها(Mayan) می دانند. اولمک ها اولین پایه گذاران دانش کشاورزی، آبیاری، ستاره شناسی، ریاضیات و خط در آمریکا بودند، تقویم های ۲۶۰ روزه کوتاه و ۳۶۰ روزه بلند قبل از مایا ها، ابتدا در میان اولمک ها پدید آمد. زبان آنان تک سیلابی (مانند زبان چینی) وخط آنها نوعی هیروگلیف بود که بسیار شبیه خط مردمان غرب آفریقا بنام "وای"می باشد. (Vai people) محققین عقیده دارند اولمک ها باید از آن سوی اقیانوس اطلس و غرب آفریقا به آمریکای مرکزی آمده باشند.



سر سنگی ساخت هنرمندان اولمک

زاپوتک ها (Zapotec)

درسال۵۰۰ پیش از میلاد در مراکز تحت نفوذ اولمک ها، طبقه حاکمی متشکل از نخبگان بوجود آمد که به تدریج رشد کردند و شهرهای بزرگی چون مونته آلبان(Monte Alban) و شهر مقدس تئوتی هواکان (Teotihuacan) یعنی جائی که خدایان آفریده شدند را با وسعت ۸۲ کیلومتر مربع ساختند.



شهر مقدس تئوتی هواکان

هرم بزرگ خورشید بر شهر تسلط داشت و در اطراف آن نیز ششصد هرم دیگر وجود داشت، آنها تمام شهر حتی خیابان ها را رنگ زده بودند. پاره ای از دیوارها نقاشی شده بود که تصاویری از خدایان و باغ ها را نشان می داد. طی قرون هفت و هشت میلادی شهر تتوئی هواکان مورد تاخت و تاز قوم تولتک قرار گرفت و به آتش کشیده شد. بعدها فاتحان اسپانیائی با دیدن ویرانه های عظیم در بهت و حیرت فرو رفتند و از قرن نوزدهم به بعد این شهر از جاذبه های توریستی مهم کشور مکزیک شد.[۷]

تولتک ها (Toltec)

حدوداً از سال۹۰۰ تا۱۲۰۰ میلادی، مردمی جنگجو به نام تولتک ها یک امپراتوری را در مکزیک اداره می کردند. آنها پایتخت خود را در تولا قرار دادند و شهر مایایی چیچن ایتزا را فتح کردند. خدای اصلی آنها کتزال کوآتل(پرنده زیبای منقار کوتاه آمریکا یا مارپردار) بود. مجسمه های برجسته آنها موسوم به چاک مول، در مراسم مذهبی قربانی کردن انسانها، مورد استفاده قرار می گرفت. جنگجویان تولتک درجنگ ها، پرچم هایی که روی آنها عکس پلنگ، گرگ یا عقاب بود، با خود حمل می کردند. آنها پیکان هایی بسیار تیز را که از جنس بلورهای آتشفشانی بودند بوسیله پرتاب کننده های شیار دار چوبی، شلیک می کردند.



مجسمه های ساخت تولتک ها

سال های مهم در تمدن تولتک ها

۹۰۰میلادی: توانک ها، مردم چادر نشینی بودند که از شمال مکزیک، وارد دره مکزیک شدند. احتمالاً این مهاجرت به خاطر قحطی و خشکسالی در سرزمین قبلی آنها صورت گرفته است.

۹۵۰ میلادی: تولتک ها به اتفاق مردم دیگر، یک شهر به عنوان پایتخت در تولا ساختند. این شهر به مرکز هیئت های تجاری که از سراسر مکزیک و آمریکای مرکزی می آمدند، تبدیل شد.

۹۸۷ میلادی: بر اساس قصه های قدیمی، یک کشیش و حاکم بزرگ به نام" آوراردوان رید" از تولا تبعید شد. بعداً او با خدای کتزال کوآتل ارتباط داده شده و شناخته می شود. وقتی فاتح اسپانیایی، ارنان کورتس، بعد از پنج قرن در سال (۱۵۱۹م) به مکزیک وارد می شود، آزتک ها فکر می کردند او کتزال کوآتل یا همان" آوراردوان رید"می باشد که بازگشت کرده است.

۱۰۰۰ میلادی: مهاجمان تولتک شهر مایائی چیچین ایتزا را در مجمع الجزایر یوکانان مکزیک را تسخیر کرده و آن را توسعه دادند. آنها صومعه جنگجویان را ساختند تا آنها بتوانند پیروزی هایشان در سرزمین مایا را، جشن بگیرند.

۱۱۶۸ میلادی: امپراتوری تولتک ها توسط سربازان دشمن مورد تهاجم قرار می گیرد. احتمالاً مهاجمان نیز مثل تولتک ها، چادرنشین و اهل شمال مکزیک بوده اند. آنها شهر تولا را نابود کردند.

۱۲۰۰ میلادی: قدرت تولتک در مجمع الجزایر یوکاتان سقوط می کند.

بازی با توپ

از زمان اولمک ها، که در حدود ۱۲۰۰ سال قبل از میلاد در مکزیک ظهور کردند، توپ بازی مذهبی، توسط همه مردم مکزیک و آمریکای مرکزی، اجرا می شد. تقریباً در تمامی خرابه های به جای مانده از شهرهای باستانی، یک زمین محصور که برای این بازی مقدس مورد استفاده قرار می گرفته، وجود دارد. زمین این بازی غالباً در نزدیکی عبادتگاهها قرار داشت. بسکتبال و بازیهای

دیگر با توپ، از این ورزش قدیمی آمریکایی الهام گرفتند.

توپ این بازی کوچک، ولی به دلیل آنکه از جنس لاستیک خشک ساخته می شد، خیلی سنگین بود. آزتک ها معتقد بودند که حرکات انجام شده در حین این بازی، نشان حرکت شرق به غرب خورشید در آسمان می باشد. بازیکنان به دو تیم تقسیم می شدند و بر سر تصاحب توپ با همدیگر نبرد می کردند. هر چند که آنها دستکش های چرمی به دست داشتند، ولی اجازه نداشتند که توپ را به وسیله دست یا پا بزنند. آنها فقط مجاز بودند که از زانوها، باسن و آرنجهایشان که توسط صفحه های چرمی یا پنبه ای محافظت می شدند، استفاده کنند. محل توپ بازی تولتک در منطقه چیچن ایتزا در شبه جزیره یوکوتان در مکزیک دارای۱۴۶ مترطول و۳۶ متر عرض می باشد که از زمین فوتبال امروزی بزرگتر است. یک بازیکن برای آنکه گل بزند می بایست توپ را از میان حلقه سنگی هدف (گل) که در ارتفاع هشت متری از زمین قرار داشت، عبور می دادند. این بازی همیشه خشن بود. بازیکن ها هنگامی که به دیوار سنگی دورادور زمین برخورد می کردند، به طور جدی زخمی می شدند.

نقوش باقی مانده روی دیوارهای محل بازی در چیچن ایتزا نشان می دهد که چقدر بازی مخوف بوده است. این نقش ها، کاپیتان تیم برنده را در حال جدا کردن سر کاپیتان تیم بازنده نشان می دهد. قوانین بازی در چیچن ایتزا احتمالاً خشن تر بوده، اما مطمئناً این بازی چیزی بیشتر از ورزش بوده است.

توپ بازی آزتک ها نیز صدها تماشاچی را جذب می کرد بطوریکه سنگ های قیمتی، مدالها، زمین و بردگانشان را، روی نتیجه بازی شرط بندی می کردند. بر اساس یک سنت قدیمی، شخصی که گل می زد اجازه داشته لباس ها و اموال همه تماشاچیان را تصاحب کند.

تجارت تولتک ها

تولتک ها، تاجرها و همچنین جنگجویانی بزرگ بودند. هیئت های تجاری آنها به مناطق شمالی تا مکزیک و مناطق جنوبی تا مناطق استوایی آمریکای مرکزی سفر کردند. تجار تولتک، بلورهای آتشفشانی را با فیروزه، پنبه، پرهای رنگی و زیبای پرنده منقار کوتاه آمریکا، لوبیا و کاکائو عوض می کردند. آنها کاکائو را می نوشیدند و پنبه را برای ساخت زره جنگی ضد نیزه که توسط جنگجویان تولتک پوشیده می شد، به کار می بردند.



مجسمه ساخت تولتک ها در شهر باستانی تولا

خرد وعرفان

هزاران سال پیش در تمام خطه جنوبی مکزیک تولتک ها را، مردان و زنان خردمند می دانستند. اما در واقع تولتک ها دانشمندان و هنرمندانی بودند که جامعه ای را تشکیل دادند تا به کشف و حفظ معرفت معنوی و آیین های باستانی بپردازند. آنان به صورت گروه هایی مرکب از استاد (ناوال) و شاگرد در شهر تئوتی هواکان شهر قدیمی اهرام در خارج از مکزیکوسیتی گرد هم می آمدند و آن منطقه را جایی می دانند که در آن آدمیان به خدا تبدیل می شوند.* هزاران سال بعد ناوال ها مجبور شدند خرد باستانی نیاکان خویش را پنهان کنند و در خفا به آن بپردازند. فتح قاره آمریکا توسط اروپایی ها و سوء استفاده های روز افزون تنی چند از نوآموزان، از قدرت های شخصی موجب شد که ناوال ها به محافظت از این دانش باستانی بپردازند و نگذارند افرادی که شایستگی ندارند از آن سوء استفاده کنند.

خوشبختانه معرفت باطنی تولتک ها از طریق سلسله های متفاوتی از ناوال ها نسل به نسل

---

* در داستان گیل گمش هم این است که اوت ناپیشتیم و همسر او به فرمان خدایان تبدیل به خدا شدند و در کنار دریا مسکن گزیدند.

انتقال یافت و هر چند صدها سال در پرده اسرار باقی ماند اما پیشگویی های باستانی حاکی از این است که زمانی فرا خواهد رسید که لزوم بازگرداندن این حکمت به مردم احساس شود.[۷]

مایاها (Mayan)

گروهی دیگر از بومیان در حدود هزار سال قبل از میلاد در اطراف شبه جزیره یوکاتان (مکزیک و گواتمالا) ساکن شدند. و از سالهای سیصد قبل از میلاد شروع به ساختن شهرها و اهرام های مذهبی نمودند که در واقع مراکز و نیایشکده های خورشید بودند و در خارج این معابد مردم عادی زندگی می کردند.

مایاها کشاورزان خوبی بودند. آنها نحوه استفاده از زمین و حاصلخیز کردن آن را می دانستند و گاه از زمین های خود تا سه بار در سال محصول دریافت می کردند. دانشمندان عقیده دارند نیاز به دانستن تاریخ و زمان کشت و برداشت محصول انگیزه نخستین محاسبات نجومی و تقویمی را در میان مایاها بوجود آورده باشد.

مایاها توانسته بودند تقویم بسیار دقیقی را به وجود بیاورند که زمانی تا چهارصد میلیون سال را ثبت نموده است! آنها همچنین صفر را در محاسبات ریاضی خود وارد کرده بودند. آنها خط مخصوصی داشتند که آمیزه ای از خط تصویری و آوائی بوده و کتابهای فراوانی در انواع دانش نگاشته بودند.

نوشتار مایاها اغلب تصاویر و نقوشی است که بر روی سنگ و مجسمه های کوچک حک می شده. همچنین مایاها کتابهای تاشوی شبیه آکاردئون نیز نوشته بودند که ورق های آنها از پوست فشرده شده درخت انجیر ساخته می شد. مطالب این کتابها شامل تاریخ، پیشگوئی، آواز و ترانه، علوم ریاضی و ستاره شناسی یا شجره نامه بزرگان بود. متاسفانه این کتابها به دست اسپانیائی های کاشف سوزانده و نابود شدند و امروز تنها چهار جلد از این کتابها باقی مانده است. رمزگشائی خطوط هیروگلیف مایا، کاری بسیار دشوار است. زیرا بعضی از نشانه ها وعلائم، تصویری و برخی دیگر آوائی (هجائی) هستند یعنی اینکه هریک معرف یک هجا یا حرف و صدا یا هر دو آن هستند. برای مثال می توان به گفته مایکل کو اشاره کرد که می گوید:

« نام فرمانروای بزرگ پالنگه (شهر باستانی مایاها در جنوب مکزیک) را که پاکالا و معنای آن «سپر– دست» بوده را می شد هم به صورت تصویری نوشت مثلاً یک سپر و دست را نقش کرد و هم بصورت هجایی بصورت «پا– کا– لا» و یا به هر دو صورت نوشت.»



ورقی از یک کتاب مایا به خط هیروگلیف

اشکال دیگر آن بود که معنای پاره ای از این علائم در کنار سایر علائم ممکن بود تغییر کند. گذشته از همه اینها رمزگشائی این علائم مشکلات مخصوص به خود را دارد. اسپانیائی ها پس از ورود، نه تنها بسیاری از کتیبه های مایاها را نابود کردند، بلکه خط آنها را نیز تغییر دادند. مثلاً سربازان و کشیشان اسپانیائی عناصر تازه ای به دلخواه خود وارد زبان مایاها کردند تا ارتباط زبان آنها را با زبان باستانی مایا قطع کنند. نتیجه این فرآیند را الیزابت بنون چنین توضیح می دهد:

« زبان امروزی مایا، سرنخ هائی از گذشته به دست می دهد و در زمینه درک معنا و تلفظ واژه، کارائی دارد، ولی یک پل واقعی بین زبان امروزی و زبان باستان نیست و دانشمندان همیشه باید جانب احتیاط را رعایت کنند زیرا زبان بطور طبیعی دچار تغییراتی می شود و از زبانهای دیگر واژه می پذیرد.»

اسقف دیگو دولاندا که دستور کتاب سوزی و نابودی فرهنگ مایاها را صادر کرد و تقریباً کتابها و آثار علمی آنها را از بین برد، دست به کارهای دیگری هم زد. این مرد خبیث با انتشار الفبای جعلی و ساختگی پژوهشگران و خط شناسان را سردرگم کرده است. وی ادعا کرده بود که فرزند یکی از رهبران مایا کلید الفبای مایاها را به او داده است تا بتواند خطوط هیروگلیف مایا را ترجمه کند. ولی پاره ای از دانشمندان هم اکنون چنین می اندیشند که او بنا به دلایل نامعلومی دروغ گفته است. آنگونه که مایکل کو اظهار می دارد:

« چندین دانشمند فوق العاده برجسته مایاشناس هنگامی که کوشیدند با استفاده از الفبای خیانت آمیز اسقف دولاندا کتیبه ها و لوحه های مایا را بخوانند به سختی گمراه شدند.»

پاره ای دیگر نیز او را یک حقه باز و کارش را دغل کاری بزرگ خواندند. بدین ترتیب بنا به دلایل گوناگونی دنیای مغرب زمین هرگز از دانش مایاها بطورکامل آگاه نخواهد شد. با این همه در سالهای اخیر گام های بلندی در راه رمزگشائی علامات و نشانه های پر رمز و راز آنان برداشته شده است.

همانگونه که گفته شد بیشتر سوابق نوشتاری مایاها یا طومارهای آنان، در سال ۱۵۴۹ یعنی تقریباً دو دهه پس از تسخیر سرزمین آنان به دست اسپانیائی ها سوزانده شد. چنین تخریبی تعمدی بود به این معنی که اسقف دیگو دولاندا مایل نبود در قلمرو مذهبی خود اثری از آثار مذهب بت پرستانه مایاها را تحمل کند.

این روحانی اسپانیائی بعدها درباره این آثار که برای همیشه از تصاحب تاریخ و نیز پدید آورندگانش به در رفته بود چنین نوشت:

« این مردمان در عین حال با استفاده از نشانه ها و حروف مشخص کتابهائی نگاشته و در خلال آنها امور باستانی خویش و دانش کهن خود را توصیف نموده بودند... آنها این نوشتارها را درک می کردند و به دیگران نیز می فهمانیدند و آموزش می دادند. ما تعداد بسیار زیادی از این کتابها را با این حروف و نشانه ها یافتیم و چون مشاهده کردیم درمیان آنها چیزی جز خرافات و دروغ های شیطانی وجود ندارد، همه آنها را سوزاندیم که به وجه حیرت انگیزی باعث تأثر و افسوس آنها شد و دست آخر آنها را پریشان و محنت زده کرد.»

کتابهائی را که دولاندا دستور سوزاندنشان را داد، نه تنها شامل تشریح عقاید مذهبی آنها می شد، بلکه منبع گرانبهائی از اطلاعات درباره تاریخ، علوم پزشکی، ستاره شناسی و ریاضیات بود. اما بطور معجزه آسائی سه کتاب از مایاها بر جای مانده به شرح زیر:

– یکی در موزه درسدن آلمان قرار دارد که تاریخ کتابت آن حدوداً یک هزار سال قبل از میلاد است و اطلاعاتی در زمینه ستاره شناسی و ریاضیات مایا را در اختیار قرار می دهد.

– دومین کتاب که در دوره تسلط اسپانیائی ها در قرن شانزدهم نوشته شده به نام تروکورسیانوس بنام ارنان کورتس کاشف عمده نواحی آمریکای مرکزی نوشته شده است. این کتاب مجموعه ای است درباره طالع بینی و ستاره شناسی از روی حرکات سیارات.

– سومین مجموعه اکنون درموزه پرسیانوس فرانسه قرار دارد که اندکی پیش از تسلط اسپانیائی ها نگاشته شده و در سال ۱۸۶۰ در صندوقی بدون نام و نشان مملو از اسناد دیگر یافت شده است.

نوشته پرسیانوس، شرحی است از خدایان مایا و تشریفات مذهبی مایاها.

باستان شناسان بر این باورند که باز هم مجموعه نوشتارهای کهن شاید در پاره ای از کتابخانه های خصوصی وجود داشته باشد که در انتظار یافته شدن هستند. لازم به ذکر است کتابهائی نیز بعد از تسلط اسپانیائی ها به طور مخفیانه و توسط روحانیان گمنام مایا نگاشته شده و آنها کوشیده اند که از این راه فرهنگ خود را حفظ کنند.

پاره ای از دانشمندان براین باورند که فرآیند تولید کتاب در نزد مایاها نشانه قاطعی است از این که آنها به گونه ای تحت نفوذ آسیائی ها قرار داشته اند.کاغذی که برای نوشتارهای مایاها به کار گرفته می شد، مخلوطی بود از فیبرهای نوعی گیاه و نوعی صمغ که پس از ساختن خمیر، آن را فشار می دادند و پهن و نازک می کردند. زیر و روی آن را با پودرآهک می پوشانیدند این صفحات را به شکل باد بزن های شرقی تا می کردند بدین ترتیب کتابی با ورق های تا شده به دست می آمد که جلد آن را قطعات چوب تشکیل می داد. مایاها به جای حروف الفبا برای نوشتن متن کتاب علامات گرافیکی مبهم و پیچیده ای به کار می بردند که آنها را هیروگلیف می نامند و برای نگاشتن این علامات از رنگهای گیاهی استفاده می کردند.

دانشمندان معتقدند مدتها پیش از آنکه مایاها این نظام نوشتاری و تولید کتاب را آغاز کنند چنین تکنیکی در سرزمین چین، آسیای جنوب شرقی و اندونزی موجود بود.

مایکل کو در کتابش بنام مایاها می نگارد:

« دور از منطق نیست که چنین بیاندیشیم که از راه نقل و انتقال چنین کتابهائی که هنوز هم توسط مردم اندونزی مثلاً قوم باتاک مورد استفاده هستند نوعی داد و ستد معنوی و فرهنگی بین مایاها و پاره ای از اقوام آسیائی صورت گرفته است. او اضافه می کند که در تاریخ اولیه مایاها به احتمال قوی، چندین بار مایاها از اندیشه ها و طرح هائی آگاه شده اند که منشاء نخستین آنها در نیمکره شرقی بوده است.»

پروفسور دیوید کلی از دانشگاه کالیاری خاطرنشان کرده است که درمیان دوره های بیست روزه درتقویم مایاها یک گروه جانورانی ذکر شده است که قابل قیاس با نام جانوران ذکر شده در تقویم های قمری بسیاری از تمدن های شرق و جنوب شرق آسیا است. در نظر کلی این شباهت آنقدر زیاد است که نمی توان آنرا حمل بر تصادف یا اتفاق دانست. نکته شگفت انگیزتری که دکتر جوزف نیدهام، تاریخ نگار علوم خاطرنشان می سازد آن است که ستاره شناسان چینی از دودمان سلطنتی "هان" و نیز مایاهای باستان، هر دو دقیقاً محاسبات پیچیده نجومی مشابهی را انجام داده اند که طی آن احتمال ماه گرفتگی یا خورشیدگرفتگی را نگاشته اند. چنین داده هائی اثبات

می کند که در گذشته رابطه مستقیمی از این سوی اقیانوس آرام به آن سو وجود داشته زیرا دانش دریانوردی شرقی ها پیش از ترقی اسپانیائی ها و بسیار برتر از آنان بوده است. بدین ترتیب امکان آن وجود داشته که دانشمندان و روشنفکران آسیایی در آن زمان به گونه ای با همکاران خویش روابطی برقرار کرده باشند.[۸]

شهرهای مایاها

آنگونه که به نظر می رسد شهرهای ساخته شده توسط مایاها بیشتر کاربردهای تشریفاتی و مذهبی داشته اند که جایگاه پادشاهان و بزرگان بوده است و افراد غیرنخبه در آن زندگی نمی کردند. شاید خدمتکارانی از این گروه در شهرها وجود داشتند اما به طورکلی مردم عادی و غیرنخبه در اطراف این شهرها و در محیط های روستائی و کشاورزی زندگی می کردند. اما شاید روزی برسدکه ثابت شود شهری مانند تیکال یک شهر واقعی بوده. در هرحال تمام افراد جامعه مایا بدون شک اجباراً به شهر می آمدند تا درخواست های خود را به حکومت عرض دارند. درنتیجه مناطق مسکونی درخارج از شهرهای گوناگون رو به گسترش نهاده و به تدریج جمعیت آنها افزون می گردید و گرداگرد شهر اصلی را فرا می گرفت تا این که بتدریج طی قرن ها چنان زیاد شدند که اندازه شهر غول آسا گردید و احتمالاً بعضی از شهرها تا دویست و پنجاه هزار نفر یا بیشتر سکنه داشت. از شهرهای مهم مایاها می توان از شهر چی چن ایتزا ، شهر پلنگه و شهر تیکال نام برد.

تقویم مایاها

تقویم جزء لاینفک زندگی مایاها بود. ثبت زمانهای مقدس، نیازهای کشاورزی، به دست آوردن طالع کودکان تازه به دنیا آمده، پیش بینی های مختلف و غیره نیازمند یک تقویم دقیق نجومی بوده است. این تقویم ها انواع مختلف داشته که به شرح آنها می پردازیم:



نقشی از تقویم مایاها

سه نوع تقویم که بیشتر مورد استفاده بودند شامل:

۱- تقویم مقدس ۲۶۰ روزه (Tzolkin)

۲- تقویم هاب یا ۳۶۰ روزه (Haab)

۳- تقویم کامل ۵۲ ساله

۱- سالنامه تزولکین

سال تزولکین ۲۶۰روز و شامل بیست دوره سیزده روزه بود و هر روز نامی جداگانه داشت. نام ها بیست عدد بودند. سیزده روز اول هر کدام نامی داشت و روز اول دوره دوم نام روز چهاردهمین را داشت تا بعد از هفت روز که بیست روز تمام می شد و دوباره نام ها از اول شروع می شد. بنابراین نام های بیست روزه در دوره های سیزده روز دور می زد.*

نام و معنی روزهای ۲۰ روزه تقویم تزولکین

Seq. Num	Day Name	Glyph example	meaning	Seq. Num.	Day Name	Glyph example	meaning
01	Imix'		waterlily, crocodile	11	Chuwen		howler monkey
02	Ik'		wind, breath, life force	12	Eb'		rain
03	Ak'b'al		darkness, night, early dawn	13	B'en		green/ seed maize,
04	K'an		Net, sacrifice	14	Ix		jaguar
05	Chikchan		cosmological snake	15	Men		eagle
06	Kimi		death	16	K'ib'		wax
07	Manik'		deer	17	Kab'an		earth
08	Lamat		Venus, star, ripe(ness), maize seeds	18	Etz'nab'		flint
09	Muluk		jade, water, offering	19	Kawak		rain storm
10	Ok		dog	20	Ajaw		lord, ruler, sun

* روزهای ماه (سی روزه) هم در ایران باستان هر کدام نامی جداگانه داشتند.

۲- تقویم هاب یا ۳۶۰ روزه

این نوع تقویم شامل هجده ماه بیست روزه و یک دوره پنج روزه بوده. روز ۳۶۵= ۵ + ۱۸×۲۰ و نیز هر روزی را نامی بود که این نام های بیست گانه با نام های بیست گانه تزولکین متفاوت بود. پنج روز آخر یا وایب Wayebدر نظر مردم بدطالع و بدشگون بود و مردم در این پنج روز، می کوشیدند دست به هیچ کاری نزنند تا مبادا طالع نحس گریبانشان را بگیرد.[۶](پنج روز اضافی یا اندرگاه در نزد ایرانیان باستان نیز شوم بوده است.)

نام و معنی روزهای ۲۰ روزه تقویم هاب

Seq. Num.	Name of Day	Glyph example	meaning	Seq. Num.	Name of month	Glyph example	meaning
1	Pop		mat	10	Yax		green storm
2	Wo'		black conjunction	11	Sak'		white storm
3	Sip		red conjunction	12	Keh		red storm
4	Sotz'		bat	13	Mak		enclosed
5	Sek		watering time	14	K'ank'in		yellow sun
6	Xul		dog	15	Muwan'		owl
7	Yaxk'in'		new sun	16	Pax		planting time
8	Mol		water	17	K'ayab		turtle
9	Ch'en		black storm	18	Kumk'u		granary
				19	Wayeb'		five unlucky days

۳- تقویم کامل ۵۲ ساله

بعد از طی۵۲ ساله (هاب) دوباره تقویم به حالت اول برمی گشت از این رو مایاها اعتقاد داشتند جهان نو شده و هنگام اولین اشعه های خورشید دوباره آتشدان ها را روشن می کردند. خانه ها را تمیز و آراسته می ساختند و معتقد بودند خداوند پنجاه و دو سال دیگر به مردم زندگی را عطا کرده

است. مایاها همچنین عقیده دارند هر ۵۳۰۰ سال یکبار در جهان تغییرات اساسی روی می نماید که ممکن است به نابودی آن بینجامد و یا دوباره جهان نو شده و زندگی جریان یابد. لازم به ذکر است که برخی باور دارند دوره پایان جهان با حساب مایاها در دیماه ماه سال ۲۰۱۲ به اتمام می رسد.

تقسیم بندی روز و سال نزد مایاها چنین بود:

یک روز = یک کین

۲۰ کین = ۱ یوئینال

۱۸ یوئینال = ۱ تون = ۱ سال

۲۰ تون = ۱ کاتون = ۲۰ سال

۲۰ کاتون = ۱ باکتون = ۴۰۰ سال

۲۰ باکتون = ۱ بیکتون، بوده است.

uinal	*(1 uinal = 20 kin = 20 days)*
tun	*(1 tun = 18 uinal = 360 days = approx. 1 year)*
katun	*(1 katun = 20 tun = 7,200 days = approx. 20 years)*
baktun	*(1 baktun = 20 katun = 144,000 days = approx. 394 years)*

1 pictun = 20 baktun = 2,880,000 days = approx. 7885 years
1 calabtun = 20 pictun = 57,600,000 days = approx. 158,000 years
1 kinchiltun = 20 calabtun = 1,152,000,000 days = approx. 3 million years
1 alautun = 20 kinchiltun = 23,040,000,000 days = approx. 63 million years

The alautun is probably the longest named period in any calendar.

The kin, tun, and katun are numbered from 0 to 19.
The uinal are numbered from 0 to 17.
The baktun are numbered from 1 to 13.

اعداد ۲۰ و ۱۳ برای مایاها مقدس بود. آنها ۲۰ را مجموع انگشتان دو دست و دو پای انسان می دانستند و ۱۳ را به تعداد مفاصل بدن انسان شمرده بودند. مثلاً هر دست سه مفصل اصلی

بازو، آرنج و مچ دارد و پا نیز سه مفصل لگن، زانو و قوزک را داراست. به علاوه یک مفصل اصلی گردن، جمعاً ۱۳می شود. آنها همچنین عدد ۲۶۰ را نیز دوره آبستنی یک زن می دانستند تا فرزندی را به دنیا آورد.

اهرام مایاها

تا چند دهه پیش چنین تلقی می شد که اهرام آمریکائی و مصری از نظر کاربردی با هم متفاوتند، یعنی اهرام قاره آمریکا صرفاً محل عبادت و اهرام مصر مقبره فراعنه بودند اما وقتی باستان شناسان شروع به خاکبرداری از یک گودی در داخل یکی از اهرام مایاها نمودند، به اسکلت انسان هائی دست یافتند که در داخل اطاقک هرم دفن شده بودند.



معبد و هرم چیچن ایتزا (Chichen Itza)

در داخل برخی اهرام مایاها، راهروهائی کشف شدند که انتهای آنها با پاره آجر و سنگ مسدود شده بود. باستان شناسان با حفاری این راهروها، به اتاقک هائی رسیدند که درکف و دیوار آنها نقوش حکاکی شده ای وجود داشت و علی رغم این که بعضی از کنده کاری ها محو شده بود، ولی تصاویر خورشید، ماه و زهره به خوبی نمایان بود. وزن بسیار زیاد لوحه های سنگی و تنگی

فضای داخل اتاقها چنان بود که بلند نمودن آنها بدون استفاده از وسایل مکانیکی امکان پذیر نبود و این معما وجود داشت که مایاهای عهد باستان چگونه توانسته بودند سنگ های عظیم و سنگین را در آنجا کار بگذارند؟ محققان با ادامه کار به تابوت هائی دست یافتند که داخل آن اسکلت هائی وجود داشت و به احتمال زیاد متعلق به پادشاه و خانواده او می شدند. علاوه بر تابوت، گنجینه نفیسی از سنگ های یشم شامل یک ماسک که قیافه شخص متوفی، بود و همچنین نذری ها و نقوشی از خدایان یافت شدند.

زوال تمدن مایاها

مایاها از قرن نهم میلادی درسراشیب زوال افتادند. با همه اینها قرن نهم به معنای پایان سرنوشت مایاها نبود. در همان زمان در نواحی شمالی، تعدادی شهر نیز برپا شدند. این شهرها از نظر ساختار و ظاهر، شبیه شهرهای مایائی بودند. البته شهرهای شمالی یک دوره عمر سیصد ساله را سپری کردند تا آن که حدود سال ۱۲۰۰میلادی، آنها نیز افول کردند. البته بازهم دلایل این مسئله روشن نیست.

مردم اندک اندک به خارج شهرها رفتند و در جاهای دیگر استقرار یافتند و به این ترتیب تمدن مایا افول کرد. سرانجام با مرگ تمدن مایا، کم کم در همسایگی شمال آنها واقع در دره مکزیک، تمدن زنده و بزرگتر آزتک ها متولد شد. برخی از کارشناسان معتقدند که شهرهای مایاها بر اثر یک زلزله عظیم ویران شدند. از طرفی ویرانه های موجود، هیچ مدرکی را نشان نمی دهند که دلیل بر وقوع چنین فاجعه ای باشد. برخی نیز بر این باورندکه مایاها بر اثر شیوع مالاریا یا تب زرد توسط اسپانیائی ها از شهرهایشان گریختند. اما ظاهراً هیچ یک از این دو بیماری تا قبل از فتح آمریکا توسط اسپانیا در آنجا وجود نداشته است. از طرفی اگر مایاها قبل از اشغال آمریکا دچار تب زرد شده بودند، طبیعتاً در برابر شیوع مجدد آن در قرن ۱۷میلادی مصونیت بیشتری می داشتند.

صاحب نظران دیگر معتقد هستند که احتمالاً زوال ناگهانی این تمدن، در اثر نابودی و سوزاندن مزارع کشاورزی به وجود آمده است. زارعین باستانی مایا، درختها را قطع می کردند و بعد کنده آنها را می سوزاندند تا به زمین کشاورزی بیشتری برای کشت ذرت دست پیدا کنند. اما زمین هائی که به این شکل به وجود می آمدند، به تدریج حاصلخیزی خود را از دست می دادند و زارعین مجبور می شدند همین کار را در جای دیگری تکرار کنند. روش کشاورزی سوزاندن درختان، علت مهاجرت مداوم قبایل قدیمی را توضیح می دهد، اما سرنوشت مایاها را کاملاً روشن نمی کند. بعضی از شهرهای متروک مایاها در نواحی قرار نداشتند که سکنه کشاورز آن، مزارع خود را پس از

برداشت محصول آتش می زدند مثلاً شهر کوپلن در منطقه حاصلخیر اطراف رودخانه قرار داشت.

هنر مایائی در قرن نهم میلادی زرق و برق بیشتری پیدا کرد. بعضی از دانشمندان بر این عقیده هستند که علت این امر فساد ایجاد شده در میان اقوام حاکم نواحی شهری بوده است. کاهنان و اشراف، جامعه سنتی مایائی را تحت سلطه خود داشتند. آنها دستور ساخت معابد هرمی شکل، قصرها و بناهای یادبود را صادر می کردند و تنها عده ای معدود قادر به خواندن و فهم خط و تقویم مایائی بودند. شاید سقوط بسیاری از تمدن های قدیمی مایا در اثر قیام سیاسی مردم عادی بر علیه حکام بوده است حتی ممکن است بیماری، کمبود غلات و یا بلایای طبیعی از دلایل انقلاب مردم بوده باشد.

سال های مهم در تمدن مایا

۱۰۰۰ سال قبل از میلاد: روستاهای کوچک کشاورزنشین مایا، از طریق تجارت و جنگ، مذهب، فنون و صنعت از تمدن های اولمک و زاپوتک تأثیر پذیرفتند و به تدریج آن را توسعه دادند.

۲۹۲ میلادی: فرهنگ قدیمی مایا شروع به رونق می کند. شهرها با ساختمان های سنگی در روی زمین های کشاورزی روستاهای قدیمی ساخته شدند. اولین کتیبه مایاها در سال ۲۹۲ میلادی روی بنای یادبودی در شهر تیکال، (واقع در کشور گواتمالای امروزی) کشف شده است.

۶۰۰ میلادی: فرهنگ قدیمی مایاها به اوج خود رسید. کاهنان قدرتمند و حاکمان نیرومند به نواحی شهری مثل کوپان و پالنگ کی تسلط پیدا کردند. آنها معابد و قصرهای بسیار زیبائی ساختند و دستاوردهای خود را روی سنگ های یادبود نوشتند.

۸۰۰ میلادی: کار ساخت ساختمان ها و کتیبه ها در بسیاری از شهرهای مایا از قبیل واکساکتوم، زولتان و زامانتوم متوقف شد. این امر بیانگر سقوط قدرت کاهنان و حاکمان آن دوره است.

۹۰۰ میلادی: بسیاری از نواحی شهری شامل کریگ، تیگال و پلانگ کی تخلیه شدند. اما شهرهای جدید شامل اوسمال، مایاپان و چیچن ایتزا در شبه جزیره یوکاتان (در مکزیک کنونی) دستخوش نابودی نشدند اما مراکز آموزشی و هنر این شهرها به پای سرزمین های قدیمی نرسید.

۱۰۰۰ میلادی: شهر مایائی چیچن ایتزا را تولتک های مهاجم تسخیر کردند.

۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰ میلادی: شهر مایاپان که دارای حصار دیواری بود، پایتخت دوباره مایا شد. این شهر یک مرکز تجاری مهم محسوب می شد.

۱۵۲۰ میلادی: کریستف کلمب کاشف در سفر چهارم خود به آمریکا، تجار مایائی را روی جزایر هندوراس دید. آنها از دانه های کاکائو به جای پول استفاده می کردند.

۱۵۲۰ میلادی: فاتحان اسپانیائی با مایاهائی روبرو شدند که در شهرهای کوچکی زندگی می کردند.[۷]

اینکاها

پیش از اینکاها فرهنگ هایی در سرزمین آنها شناخته شده است همانند چاوین، موچه و تیواناکو. اما در نهایت اینکاها با به دست گرفتن قدرت برآنها فایق آمدند. کارشناسان بر این نکته توافق دارند که مانکوی پاک، نخستین فرمانروای اینکا، شخصیتی افسانه ای است و در اصل معرف فرهنگ و ارزش های اولیه اینکاست. پس از مانکوی پاک، فرمانروایان دیگری ظاهر شدند که هر یک به نوبه خود در فرهنگ اینکا دارای ارزش و اعتبار فراوان بودند. تاریخ ثبت شده اینکا با فرمانروایی هشتمین فرمانروا آغاز می شود. (قرن پانزدهم میلادی)

ارتش

اینکاها فکر می کردند ارتش آنها از سوی نیروهای آسمانی حمایت می شود، لاجرم شکست ناپذیر است. در زمان اوج قدرت امپراتور اینکاها، ارتش ۲۰۰ هزار سرباز داشت که اکثر آنها خون و تبار اینکا نداشتند و اکثریت از مردمان تسخیر شده بودند. این سربازانی که از مردم معمولی و کشاورز بودند در هر ماه چندین بار به خدمت احضار می شدند تا تمرین رزمی به عمل آورند. هنگامی که سربازان به خدمت نظام می رفتند سایر اعضا جامعه نظارت و سرپرستی خانواده آنان و امور کشاورزی شان را به عهده می گرفتند. ارتش اینکا یکی از مجهزترین نیروهای ناحیه آند بود. هر سربازی، زرهی از کتان فشرده و لحافی شکل بر تن داشت، کلاهخودی نیز از نی هایی به هم بافته مستحکم تشکیل می شد. سلاح سربازان اینکا عبارت بود از نیزه، تور، چماق، نیزه کوتاه و گرز.

راه های ارتباطی در قلمرو اینکا، کاپاک نان

کاپاک نان، شبکه راه هایی بود که تمام استان های امپراتوری را به یکدیگر می پیوست و این راز موفقیت آنان بود. طول این شبکه راهها به حدود بیست هزار کیلومتر می رسید که در سراسر ناحیه آند هر شهر بزرگی را به دیگری پیوند می داد. راهها طوری طراحی شده بودند که برای هر نوع خاک و زمین مناسب باشد. اینکاها در این راهها در هر چند کیلومتر پست های چاسکوئی و تامبو احداث می کردند. چاسکوئی ها دونده هایی بودند که از دوران نوجوانی آموزش دیده بودند

که بتوانند در ارتفاعات بدوند. وظیفه آنان رساندن پیام از یک پست به پست دیگر بود. بدین ترتیب چاسکوئی وسیله ای بود که همیشه امپراتور را با فرمانداران استان ها مرتبط می نمود. تامبو نوعی انبار بود، مخصوص ذخیره آذوقه، پوشاک و اسلحه. اگر در ناحیه ای ناآرامی بروز می کرد و خبرش به امپراتور گزارش می شد، وی بی درنگ سپاهیانی به آن سوی گسیل می داشت و دیگر لزومی نداشت که این سپاهیان با خود بار اضافی حمل کنند زیرا تمام نیازشان از همان تامبوها برآورده می شد. این انبارها در عین حال به سربازان اجازه می داد تجدید قوا کنند. به همین علت بود که از هر پیروزی ای، فوراً هم جاده ساخته می شد و هم پایگاه های یاد شده. به هنگام خشکسالی یا بیماری های عمومی واگیر دار، تامبوها به کمک مردم نواحی مختلف می رسیدند.

خط و زبان

زبان اینکاها کچوآیی بود که آن را در تمام سرزمین شان به تمامی قبایلی که تحت سلطه خود در می آوردند آموزش می دادند. با وجود فقدان زبان نوشتاری، اینکاها توانستند سوابق خود را با جزئیات ثبت و ضبط کنند و راز این ثبت وقایع در کویپو نهفته است. کویپو ریسمانی بود به درازای حدوداً شصت سانتیمتر که رشته های پشمی مانند منگوله آویزان بود. این رشته ها به رنگ های مختلف بودند و در نقاط مختلف ریسمان به شکل گره درمی آمدند. کارشناسان بر این باورند که این گره ها معرف ارزش های دهگان بوده اند. یک پژوهشگر عقیده دارد که رنگ های رشته ها نیز برای خود معنایی داشته اند که از آن راه اینکاها رویدادهای گوناگون را ثبت می کرده اند: رنگ ها نمایانگر اشیاء ملموس بوده اند، مثلاً رنگ سفید معرف نقره، زرد معرف طلا، پاره ای اوقات نیز معرف اسم معنی بوده اند. مثلاً رنگ قرمز علامت جنگ بود.

سازمان اجتماعی

کل امپراتوری اینکا از لحاظ اداری به ده بخش و از لحاظ اجتماعی نیز به طوایفی به نام آیلو تقسیم می شد. هر آیلو نقش و وظیفه خاصی در جامعه اینکا داشت. افراد طایفه در کنار هم برای رسیدن به هدف مشترک تلاش می کردند. مردم عادی، اشراف و حتی امپراتور و خانواده اش نیز به یک آیلو وابسته بودند و نیای مشترکی داشتند که پرستش شود و مرتباً، هدایایی به پیشگاهش تقدیم می کردند. فرد گرایی در جامعه اینکا معنایی نداشت و هر فردی بدون در نظر گرفتن طبقه و رده اش، لازم بود که لباس خاص سرزمین بومی خود را بر تن کند. بدین شکل طبقه افراد به آسانی مشخص می شد و اینکه به کدام ناحیه امپراتوری تعلق دارد.

در میان اینکاها کودکان نیروی بالقوه کار بودند. به همین علت زوج های جدید تشویق به بچه دار شدن می شدند. بچه ها زمانی که به نه سالگی می رسیدند بصورت پاره وقت در کار به پدر و مادر خود کمک می کردند. بچه های افراد عادی به مدرسه نمی رفتند ولی کارآموزی، آنان را برای زندگی بزرگسالی آماده می ساخت. هنگامی که به ۲۳سالگی می رسیدند جزو سازمان نیروی کار جامعه اینکا به شمار می آمدند.



تصویری از یک خانواده اینکا در مراسم پرستش اینتی(خدای خورشید)

هیچ مرحله ای از زندگی اینکاها خارج از انضباط و مقررات نبود و این مسئله شامل همسریابی نیز می شد. صرف نظر از حرفه و طبقه اجتماعی، هر فردی در جامعه اینکا مجبور به زناشویی بود. نه تنها مجرد ماندن به اختیار خود شخص نبود، بلکه برای افراد عادی انتخاب همسر نیز کمتر اختیاری بود. زناشویی نیز مانند سایر امور در امپراتوری جزء امور دولتی بود که یک مقام دولتی آن را ترتیب می داد. هنگامی که مردی ازدواج می کرد، یک سال فرصت داشت تا سر و سامانی برای خود، همسر و بچه های آینده اش ترتیب دهد. او ابتدا یک خانه می ساخت، بعد قطعه زمینی به او داده می شد تا در آن کشاورزی کند. زن پشت و پناه شوهرش بود و کارهای خانه را انجام

می داد. پوشاک خانواده را تهیه می کرد، آشپزی می کرد و از بچه ها مراقبت به عمل می آورد. از این گذشته در اختیار زن مقداری پشم قرار می دادند تا در اوقات فراغت هم برای دولت پارچه ببافد و در اوقات بی کاری به این کار می پرداخت. زمانی که فردی در جامعه اینکا زندگی را بدرود می گفت او را با خوراک و پوشاک و سایر لوازم زندگی و حتی خدمتکار و مصاحب به خاک می سپردند. اینکاها بر این باور بودند که باید وسایل راحتی مرده را برای زندگی پس از مرگ آماده کرد.

پوشاک

لباس اینکاها معمولاً به علت سردی هوا در ارتفاعات از الیافی گرم مانند پشم بافته می شد. افراد عادی اجتماع پوشاک بسیار ساده ای دربرمی کردند که ساخته و پرداخته خود آنان و از پارچه هایی زبر و خشن و رنگ نشده بود. اما نجبا و خاندان سلطنتی از لطیف ترین پارچه ها مانند پشم ویکونا (نوعی لاما، شتر بی کوهان) با رنگ و شکل های زیبا تهیه می گشت. زنان لباس هایی بلند می پوشیدند که با حمایل و کمربندهایی بر تن محکم می شد و روی دوششان شنلی می انداختند که با سنجاقهای نقره ای و برنزی بسته می شد. مردان پیراهن آستین کوتاه دربرمی کردند که تا زیر زانویشان می رسید و در زیر آن چیزی شبیه لنگ بر خود می بستند.

مذهب و اعتقادات

سازمان مذهبی امپراتوری اینکا بسیار گسترده بود و با مالیات مردم اداره می شد. در راس آن اوئی لاک ئوما یا کاهن اعظم قرار داشت و مانند امپراتوری به گروههای سلسله تقسیم می شدند. کاهن اعظم در کوزکو (پایتخت اینکا) اقامت داشت وکوریکانچا (بزرگ ترین پرستشگاه کشور) را سرپرستی می کرد.

اینکاها دارای خدایان پنج گانه بودندکه عبارتند از: خورشید(اینتی)، ماه، ستارگان، آذرخش و ویراکوچا، خداوندی که از خورشید نیرومندتر بود و بر دیده ها و ندیده ها فرمانروایی می کرد، خداوند آغازین برتر از همه چیز که بعدها وارد دین اینکاها شده و در جایگاهی برتر از اینتی قرار گرفته بود. ویراکوچا در طبیعت جلوه گر نمی شد و در آسمان ها ساکن بود و آفریننده همه چیز بود از جمله خورشید، ماه و ستاره.

با وجود اهمیت مذهب در جامعه اینکا، این مردمان مانع عبادت اهالی کشورهای فتح شده نمی شدند و آنها خدایان خود را می پرستیدند اما رعایا مجبور بودند به خدای خورشید (اینتی) احترام بگذارند و بیش از خدایان خویش او را در پرستشگاههای امپراتوری عبادت کنند. زیرا اینکاها

مردمی کشاورز بودند و برای بقا به خورشید تکیه داشتند چراکه خورشید گرما و نور را برای به دست آوردن محصول بر آنان عرضه داشت.

هر اقدام مهمی در امپراتوری اینکا همراه با مراسم قربانی بود. آنها به این ترتیب می خواستند از محبت خدایان بهره مند شوند. بیشترین حیوانات مخصوص قربانی را لاماها، بره ها و خوکچه های هندی تشکیل می دادند. هر خدایی مراسم مخصوص و حیوان مخصوص به خود را داشت. مثلاً لامای سفید، همیشه در هر مراسمی که مربوط به خدای خورشید بود قربانی می شد، لامای قهوه ای رنگ همیشه برای ویراکوچا قربانی می شد. به ندرت اتفاق می افتاد که خدای اینکاها نیازمند خون انسانی باشد. اگر زمانی درسراسر امپراتوری خشکسالی روی می داد یا بیماری کشنده و واگیر دار شایع می شد، ناگزیر طی مراسمی به نام کاپاکوچا، کودکی را قربانی می کردند. کودکی که برای قربانی شدن انتخاب می شد، معمولاً زیباترین پسر یا دختر خود شخص امپراتور بود و این کار بزرگترین فداکاری بود که امپراتور به خاطر مردمش انجام می داد. به افتخار کودک جشنی برپا می کردند. سپس تا قله کوه، جایی که سکوی مخصوص قربانی کردن و گور قربانی قرار داشت، به آرامی راهپیمایی می کردند. آن گاه به کودک چیچا می نوشاندند تا حواسش مختل شود، سپس او را در کفنی می پیچاندند و در گور جای می دادند. اشیاء مقدس مانند لامای طلایی در کنارش می نهادند تا در دنیای بعد از مرگ مصاحب کودک باشد. اجساد یافته شده در کوههای آند موید این مطلب می باشد.

پزشکی و درمان

هنگامی که فرد بیمار می شد، درمان او اغلب ترکیبی بود از به کارگیری باورهای عامه و جادوگری. درمان بیمار از یک بخشی امپراتوری تا بخشی دیگر تغییر می کرد و این بستگی به اعتقادات محلی داشت.

پاره ای از اینکاها بر این باور بودند که بیماری ها ریشه ماوراء طبیعی دارند و فقط کاهن ها هستند که می توانند آن ها را با اجرای مراسم گوناگون و قربانی کردن درمان کنند. پاره ای دیگر برای درمان بیماری از گیاهان و درختان سود می جستند، اگر هیچ یک از این ها نتیجه ای نمی داد لاجرم دست به دامان خرافات می شدند. حجامت در میان اینکاها از شایع ترین درمان ها بوده و حتی جمجمه هایی یافت شده است که بخشی از آنها را برای کاستن فشار درون کاسه سر، سوراخ نموده اند.

معماری

عمده ترین مصالحی که اینکا برای ساختن بناهایشان از آن استفاده کرده اند سنگ های معدنی است که با مهارت کامل تراش داده شده و شکوه امپراتوری را جاودان کرده اند. ساختمان ها از روی اصول هندسی به صورت بخش های چهارگوش ساخته می شدند و سیستم فاضلاب هم برایشان تعبیه می شد. کاخ های سلطنتی، مراکز اداری، پرستشگاه ها و سایر بناهای مهم در مکان هایی ساخته شدند که از خطر سیل و طغیان آب در امان باشند.



تصویری از ماچوپیکچو، ارتفاعات آند، آمریکای جنوبی

چشمگیرترین ساختمان اینکاها، قلعه ساکس هوومان بوده است. این دژ مستحکم بر فراز تپه ای مشرف به شهر بنا شده بود. این دژ سه دیوار بزرگ داشت که بر باروها و استحکاماتی منکسر (زیگزاگ) قرار گرفته بودند، دیوارهای دژ از بلوک های سنگی بسیار بزرگ تشکیل می شد که هر یک نود تا یکصد و بیست تن وزن داشتند. در این دژ نیز مانند سایر ساختمان های سنگی اینکاها، بلوک های سنگی بدون استفاده از ساروج و ملاط به یکدیگر وصل شده بودند. ولی اینکاها در ساختمان این دژ از این تکنیک هم گامی فراتر رفتند، بدین ترتیب که این قطعات بزرگ سنگی را از قسمت درونی به یکدیگر بست زده و متصل ساختند. گارسیلاسو(مورخ) می نویسد:

« که این دژ به همان اندازه که بر روی زمین بر آمده بود، به همان اندازه هم در زیر زمین

دارای فضای خالی مورد استفاده بود. راه های زیر زمینی بسیاری در زیر این دژ تعبیه شده بود، راه هایی کوچک و بزرگ که در جهات مختلف می چرخیدند و می پیچیدند، همگی دارای در بودند و به یک اندازه، بعضی درها به داخل باز می شد، بعضی دیگر به خارج، بدین ترتیب هر کس که وارد این هزارتو می شد به زودی راه خود را گم می کرد و برای یافتن راهی به خارج گرفتار دردسر بزرگ می گردید.»

دژ ساکس هوومان موارد استفاده های فراوان برای اینکاها داشت. از اینکاها در برابر حملات دشمنان حمایت و محافظت می کرد برای مردم شهر پناهگاه مناسبی بود و غذا، پوشاک و اسلحه در آن ذخیره می کردند.

سرنگونی امپراتوری اینکا

امپراتوری اینکا در طول حیات خود با دشمنان بسیاری روبرو شده بود ولی هیچ یک از تجربیات جنگی اش او را برای مقابله با دشمنی که مانند اسپانیایی ها از نظر تکنولوژی برتر باشد آماده نکرده بود. اسپانیایی ها زرهی به تن داشتند که سلاح اینکاها بر آن کارگر نبود. هر چند اسپانیایی ها تفنگ و توپ داشتند ولی این سلاح های گرم به اندازه شمشیرهای فولادی در پیروزی شان بر زره های پنبه ای اینکا موثر نبود.

مردمان ناحیه آند انعطاف پذیرند. آنها شدیدترین اوضاع و احوال محیط و زندگی را تحمل کرده در برابر تسلط و استثمار استعمارگران اسپانیایی مقاومت کرده اند. آن ها سنن باستانی و کهن خود را با وجود تلاش فاتحان اسپانیایی برای زدودن فرهنگ و تاریخ شان، نگه داشته اند. از همان زمانی که فرانسیسکو پیزارو امپراتوری اینکا را فتح کرد، بسیاری از سرخپوستان چنان به فرهنگ خود چنگ زدند که حتی تا پایان قرن بیستم، بسیاری از بازماندگان اینکاها هنوز هم نه اسپانیایی حرف می زنند و نه می نویسند. بازماندگان اینکاها توانسته اند همان شیوه ساده زندگی نیاکان خود را حفظ کنند. بسیاری از آنان کشاورزند و همان روش های اجدادی خود را به کار می گیرند. برای کشت و کار دامنه های تپه را خراش داده مسطح می کنند و همان سیستم آبیاری کانال ها را که کشاورزان اینکا صدها سال پیش به کار می بردند، مورد استفاده قرار می دهند. آن ها در کلبه های خشت و گلی یا سنگی که بامش از کاه و پوشال پوشانیده شده زندگی می کنند، کلبه هایی که درونشان به سادگی همان خانه های اینکاها در قرن شانزدهم است. امروزه هشت میلیون نفر سرخپوست کچواَ و ششصد و هشتاد هزار نفر سرخپوست آیمارا فرزندان بلافاصل اینکاهای باستانی اند. آنها پر نفوس ترین جمعیت بومی نیمکره غربی را تشکیل می دهند. بسیاری از کچوآها

و آیماراها مانند نیاکانشان در ارتفاعات پرو زندگی می کنند. آن ها هنوز هم به زبان کچوآ صحبت می کنند و با وجود این که ظاهراً کاتولیک هستند، عشق به خورشید و پرستش آن را هنوز در دل نگه داشته اند.[۹]

پی نوشت: ....

1- Mythology of the north American Iindian and inuit.page-1

۲- این سرخپوستان که آنها را از اعقاب« آناسازی» می دانند در نواحی مرتفع و بی آب و علف جنوب غربی قاره آمریکای شمالی، زندگی می‌کردند. بین سال های ۱۰۵۰ و ۱۳۰۰ میلادی، آنها روستاهایی با خانه‌های چند طبقه به نام پوئبلو ساختند. بعضی از پوئبلوها دارای دویست اتاق بودند. مردان آناسازی در اتاق های زیرزمینی به نام کیوا مراسم مذهبی خود را برگزار می‌کردند. آناسازیها بر خلاف سایر سرخپوستان شمالی که بیشتر شکارچی بودند مردمی کشاورز بودند و هنرهای دستی تخصص داشتند. سرخپوستان پوئبلوی ساکن ایالت های آریزونا و نیومکزیکو، از اعقاب آنان هستند. آناسازی‌ها آپارتمان شهرهای جالب توجه خود را از خشت (آجرهای گلی که در آفتاب خشک می‌شوند)، چوب و گل می‌ساختند. این خانه‌های چند اشکوبه، ارتفاعی برابر با یک ساختمان چهار طبقه داشتند. دیوارهای بنا، به ویژه در طبقه همکف غالباً فاقد در یا پنجره بود. این امر باعث می‌شد که آسانتر در برابر دشمنان از آن دفاع کرد. در خرابه‌های به جای مانده از قوم آناسازی، هیچ نشانی از اینکه خانواده‌های توانگر، خانه‌های بزرگتری داشته اند، وجود ندارد. همه خانه‌ها به یک اندازه بوده و از وسایل و امکانات برابر بهره می بردند.

۳- بستن دستار و عمامه آنگونه که ما فکر می کنیم عربی نیست. این لباس که هم اکنون در خراسان و سیستان مرسوم است سابقه دیرینه دارد.

هرودت در مورد لباس مردم ایران گوید:

« لباس توده مردم عبارت است از روپوش دو لایی که تا وسط ساق پا می رسد و تکه ایی پارچه که دور سر می پیچند (یونانیان و بربرها جلد اول ص ۵۲)

لازم به ذکر است که خدایان شهر باستان تاهواناکو در پروی باستان نیز شبیه خدایان بین‌النهرین است در تایاهواناکو مجسمه‌هایی یافت شده که در سر دستار پیچیده بودند.»

۴- اگر به لباس های سنتی مردم ایران بنگریم می بینیم هزاران سال است که لباس های محلی ما به همین صورت مانده و تغییری نکرده است چرا که بسیاری موارد مثل شرایط آب و

هوایی، صنایع محلی، و رسوم دیرین اجازه تغییرات کلی در پوششش مردم را نمی دهد مثلاً هنوز روستاییان و ایلات مرکزی ایران تا همدان و شیراز و اصفهان و بسیاری جاها سرداری (نوعی لباس) بلند به تن و کلاه نمدی به سر می کنند و اهالی شرقی ایران هم دستار و لباس محلی خود را دارند با نگاه به نقش های تخت جمشید هم معلوم است که لباس های پارتی و مادی شبیه لباس های محلی امروز ایرانی است. تا همین نود سال پیش و در زمان قاجار، لباس بیشتر مردم ایران همان بود که در حجاری های باستانی به چشم می خورد از این رو به نظر نمی رسد که مهاجمین توانسته باشند لباس مردم را تغییر دهند.



تصویر یک مجسمه یونانی در ۲۲۰۰ سال پیش که خانمی راپوشیده در چادر نشان می دهد.
Hellenistic Dancer MEN AND NATIONS Page 120

۵– تمدن مایاها نوشته پاتریشیا د. نتزلی ترجمه فرید جواهر کلام ص ۱۰۷

۶– در تقویم و گاه شماری ایرانی نیز مشابهت هایی با تقویم مایاها به چشم می خورد. از آن جمله اینکه در دوره های سی روزه ماه در ایران باستان هر روز را نامی جداگانه بوده است و در

بین مایاها دردوره های بیست روزه هر روز را نامی است که برخی شبیه نام های ایرانی است. مثل روز باد، روز خورشید روز اهو (خدا) و... و همچنین شوم و بدیمن بودن پنج روزه اضافی سال است که در بین ایرانیان نیز شوم بوده است. همه این نمونه ها می رساند که واقعاً روزگاری تمدن های کهن با هم ارتباط داشته اند.

۷– تمدن مایا– پاتریشیا د– نتزلی ترجمه فرید جواهر کلام انتشارات ققنوس ۱۳۸۷

۸– نیشی، د.،۱۳۸۶، امپراتوری اینکا، ترجمه فرید جواهر کلام، تهران، چاپ دوم، انتشارات ققنوس.

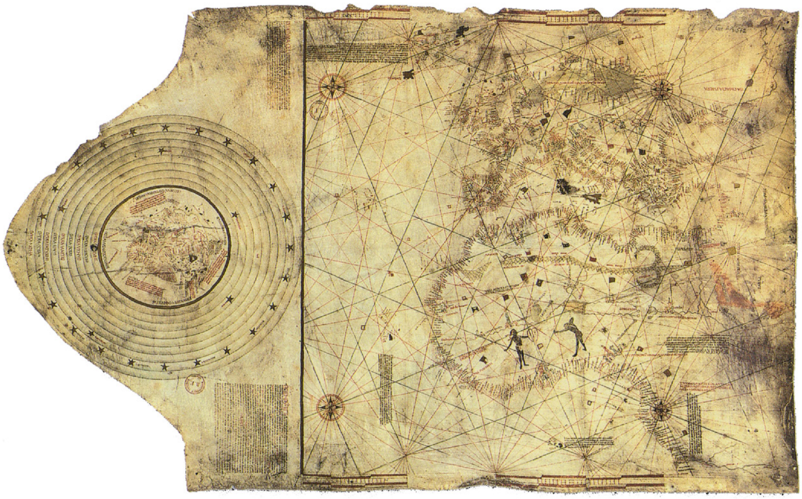
۹– امیدوار، عیسی و عبداله، ۱۳۸۰، سفرنامه برادران امیدوار، تهران، چاپ چهارم، نشر جمهوری و برخی منابع دیگر

گفتار دوازدهم

اسنادی تاریخی از مسافرت مردمان باستان به آمریکا
قبل از کریستف کلمب

در این بخش شما را با برخی از اسنادی آشنا می کنیم که از مسافرت های مردمان اروپا و آسیا قبل از کریستف کلمب به آمریکا حکایت دارد. ناگفته نماندکه خود کریستف کلمب هم با نقشه هایی که یافته بود آمریکا را کشف کرد، اما از آنجا که رسیدن به هند برای پادشاه و ملکه اسپانیا بسیار اهمیت داشت و کلمب به شرط رسیدن به هند از ملکه ایزابلا کشتی و امکانات سفر دریافت کرده بود ظاهراً وانمود کرده که به هندوستان رسیده است وی درجای جای سفرنامه خود اعتراف کرده که به سرزمین جدیدی پای گذاشته وحتی بارها به پادشاه اسپانیا می نویسد تا در این سرزمین دین مسیحیت را رواج داده و بر بومیان حکومت نماید. حال آنکه هندوستان در آن زمان بی صاحب نبوده و حکومتی مستقل و قدرتمند داشته است و کشوری چون اسپانیا نمی توانسته آنجا را تصرف کند پس مشخص می شود که خود کریستف کلمب یقین داشته که به سرزمین ناشناخته ایی وارد شده است. به هر روی داستان این کشف همانگونه که بعداً درگفتار بیستم کتاب از زبان ناخدا پیررئیس که معاصر کریستف کلمب بوده می خوانید، متفاوت با آن چیزی است که باور داریم. ناخدا پیررئیس که خود نقشه دقیقی از آمریکا را ترسیم کرده است معتقد است که در دست کریستف کلمب نیز یکی از این نقشه ها بوده است.

شجاع الدین شفا در کتاب ایران در اسپانیا مینویسد: " ... دانته معتقد است کتاب ابوالعباس احمد فرقانی نیز تاثیر شگرف در کشف آمریکا داشته چرا که در یکی از یادداشتهای کریستف کلمب وی گفته است: در مسیر لیسبون به گینه، ارتفاع خورشید را سنجیدیم و آنرا با محاسبات فرغانی مطابق یافتیم. ازیک نامه پسر کریستف کلمب به نام فردیناند هم معلوم میشود که نوشته های فرغانی، دریاسالار را در گذر از اقیانوس دلگرمی داده است." (ایران در اسپانیا ص ۲۹۵)



یکی از نقشه های کریستف کلمب که آفریقا و شمال اروپا و اقیانوس اطلس در آن به خوبی مشخص است. پیررئیس ناخدای عثمانی گوید: این نقشه ها را کریستف کلمب به همراه کتابی از بندر جنوا خریداری کرده است. تاریخ ترسیم نقشه سال۱۴۹۰ در بندر لیسبون می باشد. ترسیم این نقشه ها از روی نقشه های بسیار قدیمی است که در دست مسلمانان بوده است و هنوز از چگونگی تهیه و قدمت این نقشه ها اطلاعی در دست نیست.

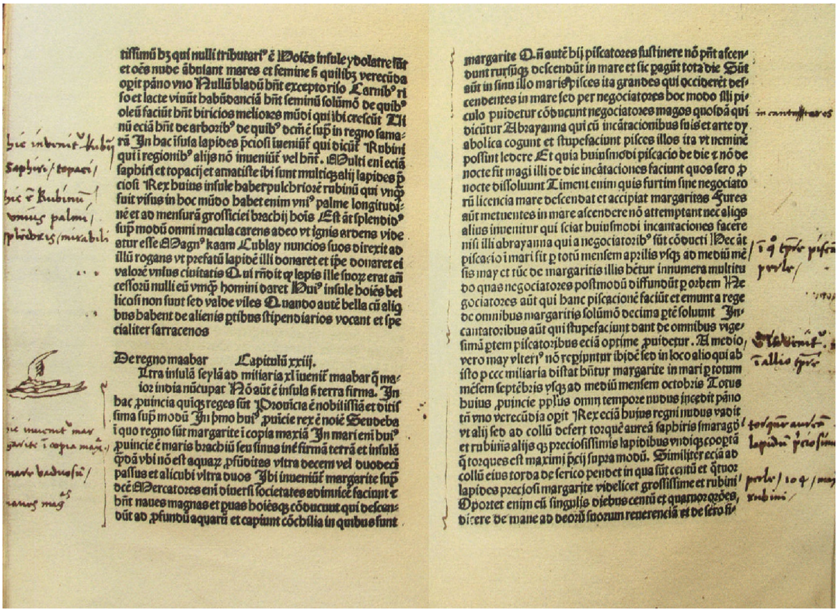
Columbus map», drawn ca. 1490 in Lisbon workshop of Bartolomeo and Christopher Columbus

Marco Polo et le Livre des Merveilles», ISBN 978-2-35404-007-9 p.37





کشتی های کریستف کلمب: سانتاماریا، پینتا و نینا از روی تمبری در سال ۱۸۹۲



حاشیه نویسی کریستف کلمب بر کتاب سفرنامه مارکوپلو ، آنجایی را که مارکوپلو از سرزمین آن سوی تنگه برینگ (آمریکا) سخن می گوید مورد توجه کلمب بوده و بر آن یادداشت نوشته است

Columbus- notes in Latin, on the margins of his copy of *The Travels of Marco Polo*

به هرحال همانگونه که پیشتر گفتیم، کتاب سوزی ها و جنگ های نابودگر و کشتار مردم خردمند در ادوار مختلف تاریخ، تقریباً همه آثار و دانش های کهن بشری ازجمله سفرنامه ها و نقشه های گرانبها را نابود ساخته اما گاهی در لابلای برخی کتاب های قدیمی شواهدی اگر چه کمرنگ از شناخت سرزمین شبیه به آمریکا به دست می آید. در این بخش کوشیده ام درحد مقدور مدارکی را نشان دهم که بر پایه آن ثابت می شود که بسیار قبل تر از کریستف کلمب، مردمانی به آمریکا رفت و آمد داشتند و این سرزمین را شناخته بودند. شما در صفحات بعد با برخی از این گزارش های تاریخی آشنا می شوید.

الف: افسانه گیل گمش[۱]

پائیز سال۱۸۴۹هنری لایارد (Austen Henry Layard) درساحل مقابل موصل، بزرگترین

قصر نینوا را پیدا کرد. نینوا دوره جلال و عظمت خود را در سلطنت آشور بانی پال دیده (نام نینوا در خاطره بشریت با خونریزی، ظلم ها، وحشت و غارت توام بوده است) لایارد در دو تالار این قصر به کتابخانه ای برخورد که مرکب از سی هزار کتاب بر الواح گلی بود. در این کتابخانه الواحی کشف شد که از نظر ادبی ارزش فوق العاده ای داشتند.

نخستین حماسه بزرگ تاریخ، افسانه گیل گمش (پهلوان بزرگ وحشتناک) از این کتابخانه به دست آمد. گیل گمش پهلوانی بوده که عقیده داشتند دو سوم او از خدا و یک سوم او آدمی بوده است. بعدها الواح دیگری را نیز مردی بنام هرمز رسام که از کلدانیان موصل بود به دست آورد (وی بعداً جانشی لایار شد) اما سرانجام قرائت این الواح به دست جرج اسمیت(Georg Smith) صورت گرفت.

بطور خلاصه داستان "گیل گمش" و رفیق او، "انکیدو" آن است که این دو پس از آشنائی به سوی مبارزه با بدی ها می روند و در این سفر "خومبابا" نگاهبان جنگل های لار را که ظالم شده بود و همچنین شیرهای وحشی را می کشند. اما زمانی می رسد که انکیدو ناگهان بیمار می شود و سرانجام با تب شدید بعد از ده روز می میرد. گیل گمش که از مرگ دوست خود آزرده می شود به دنبال زندگانی جاوید می شتابد و از هر جائی سراغی می گیرد تا آنکه به او می گویند که باید به نزد پیری روشن ضمیر بنام "اوتناپیشتیم" برود. این پیر خردمند که در آن سوی دریای جهان مسکن گزیده است و دسترسی به او کاری دشوار است پاسخ بسیاری از پرسش ها را دارد و از اسرار خدایان اطلاع دارد. اما گیل گمش با پایداری و سختی های فراوان سرانجام به آن سوی دریا می رود و با اوتناپیشتیم دیدار می کند.

به نظر من با توصیفاتی که در متن داستان از سرزمینی که اوتناپیشتیم در آن اقامت دارد شده به نظر می رسد که با مشخصات قاره آمریکا هم خوانی داشته باشد و در واقع دور نیست که گیل گمش از سواحل اروپا خود را به آمریکا رسانیده است.

اکنون برای روشن شدن موضوع چند بخش از داستان گیل گمش را در این سفر باهم مرور می کنیم:

"... گیل گمش به کژدم مرد پاسخ داد ....

چنین اندیشیدم که نزد جد بزرگ خود اوتناپیشتیم بروم او در جرگه خدایان وارد شده و زندگی را یافته است می خواهم او را از مرگ و زندگی بپرسم. کژدم مرد دهان باز کرد و با گیل گمش چنین گفت:[۲]

ای گیل گمش، هرگز آدمی پیدا نشده که راه این کوهستان را یافته باشد. چرا که راه به طلوع آفتاب می کشد و به غروف آفتاب برمی گردد. (راه از شرق به غرب است) پشت کوهها دریاست، دریائی که سرزمین خاک را در آغوش گرفته است.[۳]

هرگز کسی از این دریای تاریک نگذشته[۴] پشت دروازه آفتاب جد تو آن جا بسر می برد. در دهانه رود، اوتناپیشتیم منزل دارد. درآن سوی آب های مرگ منزل دارد. ازروی این آب هیچ کسی تو را به آن طرف نخواهد برد.

گیل گمش از مرد عقرب خداحافظی و بعد از گذشتن از ظلمات با شمش*(خدای آفتاب) دیدار می کند. او با التماس از شمش می خواهد که او را به نزد اوتناپیشیم راهنمائی کند. شمش به او یادآوری می کند که هیچ انسانی نمی تواند به عمر جاودان برسد اما گیل گمش که سختی های زیادی را متحمل شده به شمش می گوید:

با همه بدبختی ها از دشت ها گذشتم. همه این سالها را شبانه به صحراها برهنه خفتم نه آفتاب، نه ماه و نه هیچ ستاره ای بر من نتافت. اکنون چرا نبایست من نیز زندگانی را بجویم و زندگانی را برای روزهای همیشه بیابم.

شمش که دید گیل گمش هنوز به یافتن عمر جاویدان امیدوار است و از راه خود بر نمی گردد گفت: برو به نزد سیدری سابیتو، زن دانای کوه آسمان! وی در پشت دروازه، در مدخل باغ خدایان در کنار دریاست. او درخت زندگی را می پاید. او می تواند راه اوتناپیشتیم دور را به تو نشان دهد.

گیل گمش این جا و آنجا در جستجوی سابیتو می رود تا او را می یابد. سابیتو دروزاه را می گشاید و به او می گوید:

چرا رخسار تو به این گونه پژمرده اند؟ چرا پیشانی تو به این تیرگی چین خورده؟ چرا روح تو این گونه آشفته و قامت تو خم گشته؟ چرا درد در دل تو جا گرفته؟ تو مانند سرگردانان راههای دور به چشم می رسی، از باد و طوفان و آفتاب سیاه شده ای چهره تو از تابش نیم روز، سوخته، چرا از راه دور، از دشت ها به این جا شتافته ای؟

گیل گمش به الهه سابیتو می گوید:

چگونه رنجیده و سرگردان نباشم و چگونه از راه دور، به این جا نشتافته باشم؟ برادر کوچک من پلنگ دشت انکیدو، دوست جوان من که با هم بودیم و به جنگ بدکاران رفتیم، خومبابا و شیرهای ظالم را کشتیم و در همه مخاطرات و سختی ها شریک بودیم. اکنون مرگ او را در ربوده و تنها شده ام. رفیق من اکنون غبار زمین شده. انکیدو رفیق من اکنون خاک شده است و من می خواهم

---

* شمش، خدای آفتاب و بعدها به شمس تغییر می یابد.

داروئی بیابم که مرا و دوستانم را به عمر جاودان برساند تا دیگر مرگ دوستان و آشنایان را نبینم.

سابیتو به گیل گمش می گوید: گیل گمش، کجا می روی زندگی که تو می جوئی نخواهی یافت چون عمر جاوید برای خدایان است و مرگ برای آدمیان. از این رو گیل گمش بخور و بنوش و شاد باش و هر روز را جشن بگیر و شب و روز را با چنگ و نی رقص شادی کن. اما گیل گمش از راه خود باز نمی گردد و با اصرار راه منزل اوتناپیشتیم را از سابیتو می خواهد.

سابیتو به گیل گمش می گوید:

هیچ گذاری در این دریا نیست و هیچ کس نتوانسته از این دریا بگذرد البته شمش پهلوان زورمند از این دریا می گذرد اما جز خدای آفتاب کیست که بگذرد. گذشتن از دریای "جهان" سخت است و راهی که به آبهای مرگ می رود طاقت فرسا است. گیل گمش تو چگونه می خواهی به آن طرف برسی؟ اگر خود به آبهای مرگ رسیدی آن وقت چه می کنی؟ با این همه اگر می خواهی برو من جلوی تو را نمی گیرم. نگاه کن: اورشنبی، کشتیبان اوتناپیشتیم آنجاست تو با او می توانی به آن سوی دریا بروی. گیل گمش شاد می شود تبر را برمی دارد و افزار جنگ را بر کمر می بندد و به سوی کشیبان روان می شود و او را پیدا می کند به او می گوید:

ای اورشنبی کشتیبان تو را می جویم. مرا سالم از دریا و از آبهای مرگ به آن طرف ببر. اورشنبی وقتی حال و روز نزار و چهره سوخته و جسم خسته و قامت خمیده گیل گمش را می بیند از او می پرسدکه چرا چنین شده است؟

گیل گمش داستان فراغ او از دوست مهربان خود انکیدو را بازگو می کند. او می گوید که آمده است تا از اوتناپیشتیم راز عمر جاودان را بپرسد. به هرحال اورشنبی گیل گمش را سوار کشتی می کند و بعد از سفری پر مخاطره او را به سلامت از آبهای مرگ عبور می دهد و گیل گمش به نزد اوتناپیشتیم می رسد.

اوتناپیشتیم به گیل گمش می گوید:

نام خود را بر زبان بران، آن را به من بگو من اوتناپیشتیم هستم آن که زندگی را یافته است. گیل گمش به اوتناپیشتیم می گوید: نام من گیل گمش است و از کوهستان های انو آمده ام راه درازی پیمود ام، راه شمش را تا سرانجام نگاهم بر تو افتاد. اوتناپیشتیم به او می گوید: چرا رخسار تو اینگونه پژمرده؟ چرا پیشانی تو به این تیرگی چین خورده؟ چرا روح تو، این گونه آشفته و قامت تو خم گشته؟ ...

گیل گمش به اوتناپیشتیم دور می گوید: چرا چنین نباشم؟ برادر کوچک من پلنگ دشت انکیدو دوست جوان من که از هیچ چیز دریغ نکرد تا ما از کوه سدر بالا رفتیم تا ما گاو آسمان را گرفتیم

و کشتیم، خومبابا را به خاک مالیدیم و شیرها را در دره های تنگ کوهستان شکار کردیم او که با من در همه مخاطرات و سختی ها شریک بود، انکیدو که او را دوست می داشتم شش روز و شش شب بر او گریستم و او را درگور نگذاشتم تا کرم براو فتاد. اکنون از مرگ می ترسم و از سرنوشت رفیقم هراس دارم. اکنون دوست من خاک زمین شده آیا روزی من نیز همانند او خواهم شد؟ از این رو به نزد تو آمدم ای اوتناپیشتیم آمرزیده مهربان از راه دوری آمده ام و در سرزمین ها سرگردان شدم درد غذای من بود و از رنج بسیار نوشیدم.

در اینجا اوتناپیشتیم به گیل گمش اندرزهائی می دهد و می گوید:

شکوه و خشم را کنار بگذار، خدایان و مردم هریک را نصیبی است. پدر و مادر تو را بوجود آوردند. اگرچه دوسوم تو خدائی است اما فراموش نکن یک سوم بدن تو هنوز آدمی است و همان ترا به سرنوشت آدمیان می کشاند. زندگی جاوید بهره آدمیان نیست. مرگ وحشت آور است. آیا خانه را برای ابد می سازیم؟ پیمان را برای همیشه مهر می کنیم؟ آیا برادران میراث را برای همیشه و جاودانه می برند و آن را تقسیم می کنند؟ آیا آدمی همیشه از نشان برخوردار است؟ رود هر روز طغیان می کند و زمین را زیر خود می گیرد و بدان که از آغاز جهان دوامی درمیان نبود. گیل گمش به اوتناپیشتیم می گوید:

اما من می بینم تو از من بزرگتر نیستی و هم اندازه منی چنان که پدری به فرزندی شبیه است. خلقت تو و من فرق ندارد. تو هم آدمی مانند من اما من آسایش ناپذیرم و تو در جرگه خدایان داخل شدی و به عمر جاودان رسیدی. چرا تو جاویدان شدی و من میرا!

اوتناپیشتیم به او می گوید: بگذار تا رازی را به تو بگویم.

روزی در کنار فرات خدایان خواستند تا طوفانی به پا کنند. از این تصمیم " ائا" خدای عمق آبها باخبر شد. او به من دستور داد تا کشتی بسازم و در آن انواع دانه های زندگی را بگذارم. او خواست تا پهنا و درازی کشتی متناسب باشد و گفت کشتی را در همین لحظه بساز او خواست تا کشتی را در کنار دریای آب شیرین بسازم و من هم دستورات او را انجام دادم. همین که نخستین سپیده صبح درخشید، من همه چیز را آماده کردم به طرف دریای آب شیرین رفتم چوب و قیر تهیه دیدم نقشه کشتی را کشیدم و طرح آنرا رسم کردم همه کمک کردند تا در ماه آفتاب بزرگ* کشتی تمام شد هرچه داشتم بار کردم سیم وزر، دانه های زندگی، زنان و کودکان، خویشاوندان و طایفه، چارپایان بزرگ و کوچک و صنعت گران را از هر حرفه ای به کشتی بردم.

زمان فرا رسید " ادد" خدای هوا، باران وحشتناکی نازل کرد. من هوا را تماشا کردم. نگریستن

---

* ماه آفتاب بزرگ باید منظور روزهای بلند باشد که با تیرماه برابر است.

در آن هراسناک بود. وارد کشتی شدم و در را بستم چون صبح دمید ابرهای سیاهی پدید آمد. ارواح خبیث خشم خود را می ریخت. طوفان وزیدن گرفت. آبها می خروشیدند و به کوهها رسیده بودند و آبها بر مردم ریختند. شش روز و شب باران می خروشید چنان که جوی ها می خروشند. در روز هفتم از شدت طوفان کاسته شد. من در هوا نگریستم به کلی آرام شده بود. مردم همه در گل شده بودند. من دریچه کشتی را باز کردم و روشنائی، بر چهره من تافت. بر زمین افتادم. نشستم و گریستم و به زمین سراسر آب نظر انداختم و با صدای بلند فریاد کشیدم که همه مردمان مرده اند!

کشتی به جانب کوه تیسیر می راند، کشتی به خاک گرفت و بر کوه تیسیر استوار نشست. بعد از شش روز در روز هفتم کبوتری بیرون نگه داشتم و او را رها کردم. کبوتر پرید و برگشت جای آسایشی نیافته بود. زاغی را پراندم زاغ پرواز کرد آب را دید که فرو می نشیند بعد از اینکه دانه خورد زمین را خراشید اما برنگشت.

سپس خدای خاک و سرزمین ها به کشتی فراز آمد دست های مرا گرفت مرا و همسر مرا به خشکی برد، جفت مرا در پهلوی من به زانو نشاند، در وسط پیشاپیش قرار گرفت. دست ها را برما گذاشت و مارا تبرک کرد و گفت: اوتناپیشتیم تاکنون آدمیزاد میرنده ای بود، اینک بایست او و همسرش همتای ما باشند. او باید در دور دستها منزل کند در کنار دریا.[۶]

در اینجا اوتناپیشتیم روی به گیل گمش می کند و می گوید: آری این چنین بود که خدایان مرا دور فرستادند و من را در دهانه رودها کنار دریا منزل دادند. اما کیست از خدایان که بر تو رحمت کند و تو را در زمره خدایان جمع کند تا تو زندگی جاوید بیابی؟

اوتناپیشتیم بعد از چند روز گیل گمش را با اورشنبی کشتیبان به راه برگشتن ترغیب می کند و گیل گمش با نومیدی ساحل را ترک می کند. در این زمان همسر اوتناپیشتیم می گوید: گیل گمش رفت او مشقات بسیار کشید و رنج فراوان تحمل کرد او را چه می دهی تا خوشبخت به وطن مراجعت کند؟ او راهی دراز را پیموده بود، چرا اورا دست خالی فرستادی؟

اوتناپیشتیم گیل گمش را فراخواند و در آخرین لحظه به او اسرار گیاه اعجازآمیز را فاش کرد. او گفت: گیاهی است خاردار که در اعماق دور زیر دریا می روید. خار آن همانند خارپشت است و در دریای آب شیرین می روید. اگر این گیاه را به دست آوری و از آن بخوری جوانی و زندگی جاویدان خواهی یافت. گیل گمش با شادی فراوان اوتناپیشیتم را ترک کرد و به همراه اورشنبی کشتیبان به دریای آب شیرین رسید. به اعماق دریا رفت و گیاه جوانی را یافت و آن را در کشتی نهاد و از دریا آب شیرین گذشت. اما در یک فرصتی که برای شنا و آب تنی از کشتی خارج شده بود ماری به درون کشتی خزید و گیاه را خورد و پوست خود را دور انداخت و جوان شد. گیل گمش برمی گردد

و از نبودن گیاه اسرارآمیز فریاد بر می آورد و می گوید: بازوهای من کوشیدند برای کی؟ خون دل خوردم و رنجیدم اما بهره نیک نصیب من نشد. گیل گمش با اندوه فراوان به سرزمین خود باز می گردد و به سر مزار انکیدو می رود و سرانجام گیل گمش موفق می شود با روح انکیدو دوست خود در زیر زمین ملاقات کند و کمی آرامش یابد.[۷]

گیل گمش بعد از همه این سفرها دوباره به شهر خود اروک می رود و اورشنبی کشتیبان را هم با خود می برد و به او می گوید همین جا خانه ای بساز و در نزد من بمان و در همان شهر هم می میرد."

در پایان این داستان یاد آوری می کنم که پیدا کردن گیاه جوانی از زیر دریا و خورده شدن آن توسط مار شباهتی به یکی از گفتارهای کتاب بندهشن به زبان پهلوی دارد، در این کتاب آمده است:

"که هوم سپید که آنرا گوکرن(qokaram) هم خوانندند در عمق دریای فراخکرد رسته است و در انجام فرشگرد به کارآید چه بی مرگی (حیات جاودان) را از آن فراهم می کند. وگنامینو (اهریمن) در دشمنی با آن در عمق آب وزغی را آفریده است که آن هوم را تباه کند. اورمزد برای بازداشتن آن وزغ، دو ماهی کر (کر ماهی) در آنجا آفریده است که همواره پیرامون آن هوم می گردند. (وزغ در افسانه های سرخپوستی نماد بی مرگی و جاودانگی مانند مار در داستانهای ایرانی است) [۱۳]

نشانه های قاره آمریکا در داستان گیل گمش

ابتدا می خواستم این نشانه ها را بدون آوردن داستان گیل گمش بنگارم اما سرانجام تصمیم گرفتم که خلاصه ای کوتاه البته با کمی تصرف و ساده سازی متن را هم به کتاب بیفزایم تا خوانندگانی که شاید با داستان گیل گمش آشنا نباشند نشانه های جغرافیائی داستان را دریابند و خود ، در این سنجش داوری کنند.

در زیر این نشانه ها را ملاحظه می کنید:

۱- اگر توجه کرده باشید مسیر حرکت گیل گمش شرقی- غربی است و بارها در داستان تأکید می کند که گیل گمش راهی را می رود که به طلوع آفتاب می کشد و به غروب آفتاب بر می گردد. آنجا دریایی است که سرزمین های خاک را در آغوش گرفته و پشت دروازه آفتاب قراردارد. اگر به گفتارهای پیشین دقت کرده باشید، می دانیم که تنها دریای بزرگی که در مسیر شرقی- غربی قرار دارد و به اصطلاح در کرانه های غرب یا دروازه های آفتاب قراردارد دریایی جز اقیانوس

اطلس نمی تواند باشد.

۲- آن سوی دریا سرزمینی ناشناخته است.

۳- از این دریا کسی عبور نکرده است که به سلامت گذر کند. یعنی برخلاف دریاهای دیگر، در این دریا سفرهای دریائی بسیار کم انجام می شود. ما می دانیم که دریاهای معروف چون پارس، احمر، مدیترانه، مازندران، چین و غیره از زمان های کهن شناخته شده بوده و در آنها رفت و آمد می شده اما تنها دریای متروک همین دریای مغرب یا اقیانوس اطلس است که از دیرباز عقیده داشتند که این دریا در تاریکی و مرگ قراردارد.

۴- در این داستان اشاره به دریای آب شیرین شده است. احتمال دارد منظور جریان بزرگ گلف استریم باشدکه به عرض۱۰۰ کیلومتر و به طول هزاران کیلومتر درمیان اقیانوس اطلس جریان دارد. این جریان بزرگ که به اندازه همه رودخانه های جهان است، آب شیرین تری هم از اقیانوس اطلس دارد.[۸]

۵- چهل و پنج روز طول کشید تا گیل گمش به همراه اورشنبی کشتیبان از این دریا بگذرد. کریستف کلمب هم در سفر اول با کم کردن زمانی که مشغول تعمیر کشتی در جزیره قناری بوده تقریباً همین حدود چهل و پنج روزه عرض اقیانوس اطلس را پیموده است. با یک حساب سرانگشتی اگر متوسط عرض اقیانوس اطلس را پنج هزار کیلومتر در نظر بگیریم و مسافت طی شده توسط یک کشتی بادبانی را در روز۱۵۰ کیلومتر فرض کنیم، پیمودن این فاصله در این مدت منطقی است.[۱۲]

۶- در داستان گیل گمش از دریای جهان نام برده. اگر دقت کنیم این نام مشابه نامی است که یونانیان از زمان های قدیم به این دریا داده بودند. آنان این دریا را اطلس می نامیدند که در افسانه های یونانی غولی است که جهان را بر پشت خود نگاهداشته است.[۹] امروزه هم نقشه های جهان نما را اطلس گویند.

۷- در این داستان از دریائی بنام دریای مرگ نام برده شده که همان اقیانوس اطلس می باشد که عبور از آن همواره مرگ آفرین بوده و دیگر اینکه بعد از سه روز گیل گمش به آن رسیده (این سه روز هم مسیری است که از سواحل مدیترانه طی شده است) و بعد چهل و دو روز هم از اقیانوس اطلس به آمریکا رفته که منطقی است.

۸- سرزمین خاک در میان این دریا قرار دارد و احتمالاً منظور همان قاره آمریکاست که درست در میان اقیانوس اطلس و آرام قرار گرفته و تنها قاره ایست که درست در میانه اقیانوس ها است و دورادور آن را چون جزیره ای، آبها فرا گرفته اند.

۹– مسیر بازگشت، از دریای آب شیرین است و گیل گمش به هنگام بازگشت راحت تر این مسیر را طی می کند. اینجا هم احتمالاً کشتیبان کشتی را بر جریان گلف استریم سوار کرده تا هم در دریای آب شیرین قرار گیرد و هم با این جریان زودتر به ساحل مقابل برسد. از قرن شانزدهم به این طرف کشتیبانان به تجربه یافته بودند که هرگاه به هنگام مسافرت از آمریکا به اروپا در مسیر گلف استریم قرار گیرند راحت تر و سریع تر به ساحل می رسند.

برخی مشابهت ها در افسانه های سرخپوستی و گیل گمش

۱– در افسانه های سرخپوستی از شخصیتی به نام زن عقرب نام می برد که در برابر مرد عقرب در داستان گیل گمش است.

۲– دنیای ارواح مردگان در باور سرخپوستان در زیرزمین قرار دارد. همانگونه که در داستان گیل گمش دنیای مردگان در زیر زمین است.

۳– در افسانه های سرخپوستی نیز همانند داستان گیل گمش از طوفان های بزرگی نام می برند که قهرمانی در آن حیوانات و چهارپایان را از طوفان نجات داده است.

۴– نوای نی لبک هم در افسانه سرخپوستی و هم در گیل گمش نماد شادی مردمان است.

۵– قهرمانان برخی افسانه های سرخپوستی نیز شبیه گیل گمش به دنبال حیات جاویدان هستند.

۶– در افسانه های سرخپوستی غول ها از دروازه خورشید نگاهبانی می کنند همانگونه که در داستان گیل گمش نیز شبیه آن آمده است.

(رجوع کنید به اسطوره ها و افسانه های سرخپوستان آمریکا اثر ریچارد ارداز و آلفونسو اریتز ترجمه دکتر ابوالقاسم اسمعیل پور)

ب– مروج الذهب و معادن الجوهر

کتاب مروج الذهب و معادل الجوهر که تألیف دانشمند بزرگ ابوالحسن علی بن حسین مسعودی است در قرن هشتم هجری در تاریخ و جغرافیا نگاشته شده است. این کتاب خلاصه دائره المعارف بزرگ اخبار الزمان است (که متأسفانه جز یک جلد از این دانشنامه بزرگ باقی نمانده است).

در این کتاب و در ذکر دریای روم (مدیترانه) اشاره ای هم به دریای اقیانوس (اطلس) کرده است و می گوید:

« در فاصله دریا یعنی دریای روم و دریای اقیانوس مناره مسی و ستونهایی است که هر قل توانا

به پا کرده و در قسمت بالای آن نوشته و تصویری هست که با دست اشاره می کند که مسافران دریای روم را از آنسوتر راه نیست زیرا به دریای اقیانوس (اطلس) کسی نمی رفت و آبادانی نبود و انسانی در آنجا سکونت نداشت و هیچکس مساحت و نهایت آن ندانست و دریای ظلمات و اخضر و محیط همین است و بقولی مناره بر این تنگه نیست بلکه بر ساحل جزیره است که به دریای اقیانوس محیط است.



نقشه ترسیم مسعودی در صوره الارض که در آن جای آمریکا به نام ارض مجهول معرفی شده است.

گروهی بر آن رفته اند که این دریا سرچشمه آب دریاهای دیگر است و ما حکایت های شگفت انگیز این دریا با سرگذشت کسانی که جان به خطر افکنده بر آن سوار شده اند و بعضی نجات یافته و برخی تلف شده اند و چیزها که آنجا دیده اند. در کتاب اخبارالزمان آورده ایم* از آن جمله مردی خشخاش نام از اهل اندلس بود که از پهلوانان و نوچگان قرطبه بود. وی گروهی از نوچگان را فراهم آورد و به کشتی ها که مهیا کرده بود، نشانید و به دریای محیط (اقیانوس اطلس) راند و مدتی غایب بود آنگاه با غنایم فراوان بازگشت و حکایت وی میان مردم اندلس مشهور است.
(مروج الذهب جلد اول ص ۱۱۶)

ج- ابوریحان وخواجه نصیر از قاره آمریکا می گویند

استاد جلال همائی در مقدمه کتاب التفهیم گوید:

* اگر این کتاب پیدا شود، یقیناً کاشفان واقعی قاره آمریکا به جهان معرفی خواهند شد.

« ابوریحان اولین کسی است که به قوه علم و فراست ذاتی وجود سرزمینی را حدس زده است که چند قرن بعد از وی در سال ۱۴۹۲ میلادی و ۹۰۷هجری قمری به نام آمریکا کشف شده.»

خلاصه اینکه ابوریحان درکشف آمریکا سهمی مهم و قابل توجه دارد بدین قرار:

پیشینگان همه معتقد بودند که بخش خشکی و معمور مسکون زمین منحصر به ربع شمالی است که آن را ربع مسکون می گفتند و از این ربع نیز به تفصیلی که در کتب هیئت و جغرافیای قدیم آمده است، تمام۹۰ درجه عرض شمالی را معمور نمی دانستند.

نخستین دانشمند است که به نیروی علم و فراست حدس زد و اعتقاد داشت که: در ربع شمالی دیگر در نقطه مقابل مقاطر ربع شمالی که فقط آن را مسکون و معمور می دانستند هم خشکی و سرزمینی ناشناخته وجود دارد اما وجود دریاها مابین دو قاره را جدائی انداخته و مانع ارتباط دو قسمت خشکی با یکدیگر شده است.

این مسئله که چرا پیشینگان تنها یک ربع شمالی زمین را معمور و مسکون می دانستند، سئوال چهارم است از هشت سئوال ابوریحان از ابوعلی سینا. پیداست که خود ابوریحان در این باره صاحب فکری تازه و نظری مخصوص بوده و چون به ذکاوت و حدت فکر و تیزهوشی ابوعلی سینا و اهلیت برای این مباحث اعتقاد داشته، می خواسته عقیده او را در این خصوص بداند و فکر خود را پخته و تأیید کند. منظور امتحان یا فضل فروشی و مناظره و مقابله جدائی نبوده است.

فکر تازه ابوریحان همان است که در کتاب الهند در دو موضع بیان کرده و در قانون مسعودی نیز سربسته بدان اشاره نموده است. اما درکتاب الهند گوید:

"۱- علی انه ممکن بل کالواجب تقاطر ربعین من ارباع الارض یابسین و تقاطرالاخرین من الماء معمورین فیرون الارض فی الوسط"

و در جای دیگر باز می گوید:

" ۲- و اما نحن فجدنا الاستقرائی یفتضی الیبس فی احد ربعیها الشمالین و نتفرس لا جله فی الربع المقاطر مثل ذالک"

ترجمه متن ۱:

این امکان وجود دارد یا بهتر بگویم مسلم است که دو چهارم زمین را خشکی ها فرا گرفته باشند و بقیه را آبها پوشانیده باشند و خشکی ها میان آبها قرار گرفتند.

ترجمه متن ۲:

و ما دلایلی یافته ایم که می بایستی در مقابل ربع مسکون و در ربع دیگر زمین نیز مانند آن خشکی وجود داشته باشد.

۳- در قانون مسعودی نیز ابوریحان می گویند که حصر عمارت در یک ربع شمالی علت و موجب طبیعی ندارد. یعنی از روی قواعد علمی ممکن است که قسمت دیگر زمین نیز خشکی قابل سکونت باشد.(مقدمه کتاب التفهیم ص ۱۳۲)

دکتر پرویز ورجاوند در صفحه ۱۳۵ کاوش رصدخانه مراغه می نویسد:

در مجله today sovictunion از انتشارات شوروی، ضمن چاپ عکس از خواجه نصیرالدین طوسی با اشاره به تحقیقات دانشمندان شوروی درباره او در مقاله زیر عنوان "رقیب دیگری برای کلمب" می نویسد: که دانشمندان روس ضمن مطالعه جداول نجومی که خواجه نصیر تنظیم کرده است، دریافته اند که او مختصات جغرافیایی قاره آمریکا را می دانسته است حال آنکه کلمبوس آمریکا را دو قرن بعد کشف کرد !

د- کتاب نزهه المشتاق لافتراق الافاق

این کتاب که به دست استاد بزرگ شریف ادریسی نگاشته شده، کتابی جامع جغرافیا در قرن نهم هجری است که نسخه از آن نیز به پادشاه ایتالیا هدیه شده است.

ادریسی در این کتاب از سفر جمعی از دریانوردان به آنسوی اقیانوس اطلس خبر می دهد. او می گوید:

« حد غربی جهان بحر ظلمات (اقیانوس اطلس) می باشد که کسی آن سوی او را نمی داند و در اینجا جزایرخالدات (قناری) می باشندکه بطلمیوس ابتدای نصف النهارمبداء را در یکی از این جزایر نهاد و این جزیره همان است که ذوالقرنین یا اسکندر به آن رسید و از آنجا برگشت.»

استاد در ادامه داستان اقیانوس اطلس می فرماید:

« روزی از بندر لیسبون پرتقال که بر ساحل اقیانوس قراردارد گروهی از دریانوردان بی باک تصمیم گرفتند به دریای ظلمت وارد شوند تا دریابند که انتهای این دریا کجاست؟

این جماعت در محله ای از لیسبون زندگی می کردند که آنجا را محله ماجراجویان نامیده بودند. علی ایها الحال این جماعت هشت نفر بودند که همه با هم خویشاوند و پسرعمو بودند. آنها کشتی بزرگی تهیه کردند ودر آن آذوقه یک ماهه خود را قرار دادند و با شروع اولین بادهای موسمی شرقی به دریا زدند. بعد از یازده روز به جائی رسیدند که دریا بسیار متلاطم و طوفان های سهمگین کشتی را به هرسو می کشید. به گونه ای که اهل کشتی دست از جان شستند و منتظر مرگ بودند.

در این ورطه هلاک دوازده روز در دریا سرگردان بودند تا به جزیره ای رسیدند که در آن گوسفندان زیادی بود که نه چوپانی داشتند و نه صاحبی. اما زمانی که یکی از آنها را سر بریدند و

گوشت آنها را خوردند مزه بسیار بد و تلخی داشت که نمی شد آنرا خورد و تنها پوست گوسفندان قابل استفاده بود که چند راس با خود بردند. سپس آنها دوازده روز دیگر به سمت جنوب کشتی راندند تا سرانجام از دور جزیره ای نمایان شد. دریانوردان سوار قایق ها شده و وارد جزیره شدند و در آنجا شهری را یافتند که مردم آن سفیدپوستانی بودند که بدن آنها صاف و کم مو بود و موهای سرشان بلند بود. قد این مردمان بلند و زنان آنان بسیار زیبا بودند القصه بومیان جزیره این تازه واردین را به زندان می اندازند و تا سه روز نگاه می دارند تا اینکه در روز چهارم آنها می بینند مردی وارد زندان شد و با آنها به عربی سخن گفت و از حال و روز آنان پرسید و اینکه از کجا هستند و چرا به آنجا آمده اند.

آنها را بازجویی کرد بعد از اینکه آن مرد پاسخ دریانوردان را می شنود به آنها اطمینان می دهد که خطری آنها را تهدید نمی کند و می گوید من مترجم پادشاه هستم و اکنون باید شما را به حضور او ببرم.

بعد از آنکه دریانوردان به حضور پادشاه می رسند، پادشاه همان سئوالهای مرد مترجم را تکرار می کند و دریانوردان هم پاسخ می دهند: که ما از روی کنجکاوی به دریا زدیم تا عجایت آن را کشف کنیم و ببینیم که انتهای این دریا کجاست؟

از این پاسخ پادشاه به خنده می افتد و به مترجم می گوید که به آنها بگوید پدرش نیز همین قصد را داشت و عده ای از بندگان را امر کرد تا به آن سوی دریا روند و از اخبار آنجا مطلع شوند. اما بعد از یک ماه سرگردانی روی دریا دست خالی برگشتند. سرانجام پادشاه دستور می دهد آنان را به جای خود بازگردانند. قایق هایشان را تعمیر کنند تا از راهی که آمده اند برگردند.

آنها گفته اند: مأموران شاه ما را در قایق ها افکنده و سه شبانه روز دردریا راندند تا به جزیره ای رسیدند. آنجا ما را از قایق ها پیاده کردند دست و پای ما را بستند و قایق ها و نیز اموال ما را ربودند. ما به آن حال تا طلوع آفتاب رها شده بودیم و از درد تاب و توان از کف داده بودیم که از دور صدای مردمانی را شنیدیم که به زبان ما صحبت می کردند. آنان ما را یافتند و بندها را از دست و پای ما باز کردند و از حال ما پرسیدند و ما هم آنچه را که بر سرمان آمده بود برایشان تعریف کردیم. یکی از آنها از ما پرسید می دانید تا جائی که سفر خود را آغاز کردید چقدر راه است؟ گفتیم نه! او پاسخ داد که از اینجا تا شهر شما شصت روز در دریا باید بپیمائید. تا این را شنیدیم آه از نهادمان برآمد و رئیس قوم گفت وا اسفی (یعنی ای داد) و از آنجا نام بندری که در لیسبون قرار دارد را آسفی نام نهادند.» (نزهه المشتاق ص ۵۴۹–۵۴۸ چاپ رم ۱۹۷۷)

ه-کتاب نخبه الدهر فی عجایب البروالبحر

تألیف: الشیخ الامام العالم الفاضل شمس الدین ابی عبدالله محمدبن ابوطالب الانصاری الصوفی دمشقی

«... سمرقندی نقل کرده که چون اسکندر بر اطراف و اکناف جهان چیره شد، خواست تا از دریای محیط (اقیانوس اطلس) آگاهی یابد و انتهای آنرا بداند. ابتدا چند کشتی با آذوقه کافی تدارک دید و آنان را به اقیانوس رهسپار کرد این گروه تحقیقاتی ماهها بر آبها شناور بودند و اثری از خشکی نیافتند و کم کم آذوقه و ذخیره آب آنها رو با اتمام بود و خسته و ناامید بودند تا اینکه یک روز چند نهنگ بسیار بزرگ حمله کردند و به کشتی های آنان ضربه زدند. یونانیان که بسیار وحشت کرده بودند راهی جز آن ندیدند که به عقب برگردند و ادامه این سفر بی نتیجه را رها کنند. از آن میان ناخدای یکی از کشتی ها اعلام کرد من به سفر ادامه می دهم و امیدوارم برای پادشاه خبرهائی ببرم.

این ناخدا به تنهائی در اقیانوس ادامه مسیر داد تا بعد از مدتی از دور کشتی دیگری نمایان شد. دو کشتی در کنار هم قرار گرفتند اما هیچکدام زبان دیگری را نمی دانست. سرانجام با اشاره به هم فهمانیدند که یکی از شرق و دیگری از غرب می آید. ناخدا تصمیم گرفت یکی از آن مردمان را با خود به نزد اسکندر ببرد تا از او و سرزمینش آگاهی یابد.

یونانیان زنی را به بومیان دادند و در مقابل از آنان مردی را گرفته و به کشتی آوردند. بعد از مدتی آن مرد را به ازدواج زنی درآوردند به امید آنکه از آنان فرزندی بوجود آید که زبان پدر را بیاموزد و از راز مرد بومی آگاهی یابند.

گفته شده که همسر آن مرد به یونانیان گفته که این مرد می گوید که از سرزمینی آمده که بسیار وسیعتر و بزرگتر از سرزمین های شماست و پادشاهی بسیار پرقدرت در سرزمین آنها حکمرانی می کند و او ما را فرستاده بود تا از شرق اقیانوس برای او اخباری بیاوریم که در راه به شما برخوردیم. در اخبار است که فرزندان این مرد بعدها داستان هائی از سرزمین های ناشناخته از پدر خویش نقل کرده اند. (نخبه الدهر ص ۱۳۶)

و-کتاب چهار سفرنامه کریستف کلمب به همراه چند سند دیگر از سفر به آمریکا

این کتاب ارزشمند در سال ۱۸۷۰در لندن و از طریق موزه بریتانیا به چاپ رسیده است. نویسنده کتاب ماژور ریچارد هنری است که سال های بسیاری را در موزه بریتانیا به خدمت مشغول بوده است. نویسنده دانشمند در مقدمه این کتاب که خود کتابی جداگانه است گزارش هایی از متون

قدیم اروپایی را در سفر به آمریکا قبل از کلمب آورده است که ما دو داستان را در این گفتار می آوریم.

داستان اول: داستان مورخین چینی

یک مورخ چینی بنام لی یان(Li-en) از سرزمینی صحبت کرده که چهل هزار لی از شرق چین فاصله دارد. لی یان این سرزمین را فوسنگ نامیده است. (هر لی تقریباً معادل یک دهم لیگ (Leaque) و معادل تقریباً ۲ مایل است).

LETTERS

OF

CHRISTOPHER COLUMBUS,

WITH OTHER ORIGINAL DOCUMENTS,

RELATING TO HIS

FOUR VOYAGES

TO

THE NEW WORLD.

TRANSLATED AND EDITED BY

R. H. MAJOR, Esq.

OF THE BRITISH MUSEUM.

"Tu spiegherai, Colombo, a un novo polo
Lontane sì le fortunate antenne,
Ch'a pena seguirà con gli occhi il volo
La Fama c'ha mille occhi e mille penne.
Canti ella Alcide e Bacco, e di te solo
Basti ai posteri tuoi ch'alquanto accenne;
Chè quel poco darà lunga memoria
Di poema degnissima e d'istoria.

Tasso.—Gerusalemme Liberata.

LONDON:
PRINTED FOR THE HAKLUYT SOCIETY.

M.DCCC.XLVII.

روی جلد کتاب چهار سفرنامه کریستف کلمب

داستان دوم: داستان نیکولو زنو

درکتابی که سال ۱۵۵۸در ونیز چاپ شد، از تاریخ جزیره ای به نام فریس لند* (Frise Land) گفتگو می کند. در نامه یکی از اشراف زادگان ونیزی بنام نیکولو زنو (Nicolo Zeno) به برادرش آمده که در آن نیکولو داستان ماهیگیرانی را نقل می کند که طوفان دریا آنها را به سرزمین های ناشناخته ای در غرب اقیانوس اطلس کشانیده است. او در نامه اش می نویسد:

« ۲۶ سال قبل از این چند قایق ماهیگیری براثر طوفانی راه دریا را گم کرده و حدود هزار مایل از جزیره فریس لند دور افتادند. آنجا سواحلی بود که تاکنون ندیده و نشنیده بودند. زبان آن مردمان ناشناخته و عجیب بود، در آنجا شهر بسیار بزرگ و پرجمعیتی بود که آن را استوتیلند (Stotiland) می نامیدند. ماهیگیران نقل می کنند که در این شهر طلای فراوانی وجود داشت و پادشاه آنجا بسیار ثروتمند بود. آنها گفته بودند: که پادشاه و مترجمان زبان ما را نمی فهمیدند تا اینکه مردی آمد که به زبان لاتینی صحبت می کرد و ما توانستیم با او صحبت کنیم. تا داستان ما را به پادشاه بگوید.

به هر حال پادشاه بعد از آنکه از حال آنها خبردار می شود، به آنها مهربانی کرده و دستور می دهد که آنان را به شهر بزرگ درگو (Droqo) ببرند و دوازده قایق را با ماهیگیران روانه می کند تا همراه آنها باشند. آنها تعریف کرده اند که شهر درگو بسیار بزرگ و زیبا بود اما مردمان آنجا لخت بودند و از گوشت آدمیان می خوردند.

آنها مدتی در آن شهر زندگی کردند و سرانجام با ثروت فراوان به زادگاه خود فریس لند برگشتند و از داستان خود دیگران را آگاه نمودند. گویند پرنس زیچمنی (Zichmni) از متن نامه نیکولو آگاه شده و بسیار دلباخته این سرزمین ها می شود و تصمیم می گیرد که او هم به سرزمین های ناشناخته سفر کند اما کشتی او در جزیره ایکاریا (Icaria) گرفتار طوفان و حمله بومیان شده و به ناچار سفر را رها کرده باز می گردد.[۱۱]»

ز- هخامنشیان کاشف آمریکا ، دکتر جهانگیر مظهری

اخیراً جناب آقای دکتر جهانگیر مظهری ساکن آمریکا نیز تحقیقاتی کردند که بر پایه آن در زمان هخامنشیان قاره آمریکا کشف شده و به آن سرزمین کشتیرانی می شده است. ایشان در این مورد کتابی به نام "آمریکایی پارسیان هخامنشی" نوشته اند. از این رو در اینجا شایسته است خوانندگان گرامی را با آرا و نظرات ایشان، آشنا کنیم.

---

* فریس لند، جزیره ایی نزدیک هلند است.

دکتر جهانگیر مظهری پس از سال ها تحقیق و مطالعه مدعی است که به کشفی نائل شده که هنوز از تمامی آن پرده بر نداشته است. او که پس از ۲۵ سال دوری از ایران، برای چند روزی بازگشته می گوید:*

« تا کتابم که در آن شرح کشف خود را با شواهد کافی آورده ام، چاپ نشود، نمی توانم چیزی اعلام کنم.»

او مدعی است که در جست وجوهایش نشانه ها و شواهدی یافته که ثابت می کند درست بعد از شکست داریوش سوم از اسکندر و فروپاشی امپراتوری هخامنشی در سال۳۳۰ پیش از میلاد، بسیاری از ایرانیان پراکنده شدند و آنها که به آمریکای مرکزی راه یافتند امپراتوری های دیگری بنیان نهادند و در واقع، آنان قبل از کریستف کلمب این قاره را کشف کرده اند! او واکنش دنیای غرب را نسبت به این ادعا می داند. هرچند که می گوید برایش اصلاً اهمیتی ندارد. سپس با عصبانیت به اهدای یک اطلس جغرافیایی در همین اواخر به ملکه انگلستان اشاره می کند که در آن کلمه فارس را از خلیج فارس پاک کرده و فقط به کلمه خلیج اکتفا کرده اند و می گوید:

« انتظار تشویق و تکریم ندارم چون چیزی درکشف من به نفع آنها نیست. شاید دوست داشته باشند دزدان دریایی تاجرنمای اسپانیولی– ایتالیایی کاشف قاره شان باشند تا دریانوردان غیور ایرانی.»

دامنه صحبت های او بسیار گسترده است. از تاریخ آغاز می کند، به جغرافیا که می رسد ما را در احاطه نقشه هایش که به دیوار نصب کرده قرار می دهد و در زبان شناسی و مردم شناسی حل می شود. جمع وجور کردن گفته های او کاری دشوار است. جهانگیر مظهری متولد سال۱۳۱۱ در تهران، تحصیلات دانشگاهی را در ایران و پاریس در رشته های جامعه شناسی و ادبیات چند فرهنگی در محضر اساتیدی چون ژرژگورویچ، ریمون آرون، هانری ماسه و... به پایان رساند و از آن پس ضمن تدریس و تحقیق در مورد ایران به سخنرانی های بسیار در کشور های مختلف پرداخته است. « نقش انسان در آفرینش اهورایی»، «گناه آفتاب»، «جلوگیری های نامرئی»، « بی دود و بدون خاکستر» و مقالات و ترجمه هایی به زبان های فرانسه، اسپانیولی، انگلیسی و فارسی و سرانجام کتاب « آمریکایی پارسیان هخامنشی» از آثار اوست. متن زیر مصاحبه ای است که با ایشان صورت گرفته است.

و اما درباره کشف شنیدنی شما آقای دکتر بیشتر بفرمایید:

ـ از کلمب شروع کنم که ماجرای جالبی دارد. پوزادینوس یونانی محیط کره زمین را ۲۸۹۰۰

---

* متن زیر مصاحبه ای است با ایشان که از سایت های اینترنتی برگرفته و نگاشته شده است.

کیلومتر محاسبه کرده بود. دانشمند دیگری به نام آراتستن،۱۵۰ سال پیش از او، با بررسی زاویه تابش خورشید به عدد دقیق تری رسیده بود. اندازه گیری او دور کره زمین را ۳۹۵۰۰ کیلومتر نشان می داد که به رقم ۴۰۰۰۰ کیلومتر بسیار نزدیک است. ولی نقشه ای که کریستف کلمب در دست داشت، براساس اندازه گیری پوزادینوس تنظیم شده بود، یعنی همان ۲۸۹۰۰ کیلومتر. درنتیجه وقتی کلمب به دریا زد و به جزایر دریای کارائیب رسید با محاسبه مقدار میل دریایی پیموده شده، اطمینان داشت که به هند و سواحل آسیا رسیده یعنی به جزیره سندومین که رسید خیال می کرد به سیپانگو رسیده چون سفرنامه مارکوپولو را راهنمای خود قرار داده بود*. تاریخ این زمان را ۱۲ اکتبر ۱۴۹۲ میلادی عنوان می کند. در کتاب " مدارکی برای تاریخ کوبا " از اورتن سیا پیشاردو (Orten sia Pichardo) آمده است که بومیان آنجا به کلمب یادآوری کردند که نام جزیره ای در آن نزدیکی، کوباست و کلمب ابتدا اشتباهاً کولبا و سپس کوبا را در سفرنامه اش ثبت کرد. از همین جا متوجه می شویم که اسپانیایی ها کلمه کوبا را به آنجا نبردند، بلکه کوبا قبل از آنها این نام را داشته است. کوبا اسمی بومی نیست. کوبا در غرب دریای خزر قرار دارد و در شمال باکو مثل کیوتو و توکیو و داریان و انادیر درکنار باب برینگ که نام هریک وارونه نام اولی است. در همین کتاب به جزیره ای به نام بابک (Babeque) اشاره شده که روی نقشه های امروز نیست و شهرت داشت که طلای زیادی درآن جمع آمده و کلمب قصد داشت هر طور شده خود را به آنجا برساند و طبق نوشته خودش بدان "چنگ بیندازد". ما می دانیم که بابک شهری است که اردشیر بابکان، سرسلسله ساسانیان، از آن برخاسته است. آنچه کلمب را به رفتن به هند ترغیب کرد، برخلاف ادعایش، تجارت ادویه و ابریشم نبود، بلکه رسیدن به جواهرات و طلاهای جمع آمده در چین و هند بود. مارکوپولو ثروت کلانی از همین راه به دست آورده بود و شرح آن را در کتاب خاطراتش نوشته بود و همین شرح طمع کلمب را برانگیخته بود. در زندگی نامه ای که اخیراً از کریستف کلمب منتشر شده، وابستگی او را به خانواده ای از راهزنان دریایی روشن کرده اند. شاهد دیگر بالبوآی تازه از زندان بیرون آمده است.

بالبوآ (Balboa)، یکی از سرکردگان مهاجمان اسپانیولی، با رسیدن به سرزمینی که امروز آن را پاناما می خوانند نیز گزارش کرد که به خشکی ای پای گذارده که به آن دارین یا داریان می گفتند. طولی نکشید که او زهر داریان را هم تجربه کرد. زهری که بومیان کماندار تیر خود را به آن آغشته می کردند تا دشمن را در کمتر از ۲۴ ساعت از پای درآورد. بنابراین دارین هم

---

* ما پیشتر نقشه های کریستف کلمب و پیررئیس را نشان دادیم و بر طبق آن نقشه ها (که به درستی کشیده شده اند) به احتمال قوی کریستف کلمب از سفر دریایی به آمریکا مطلع بوده است.

نامی نیست که مهاجمان با خود آورده باشند. تردیدی هم ندارم که این نام نمی تواند برگرفته از یکی از زبان های بومی آنجا باشد. دارین نامی ایرانی و منسوب به داریوش سوم است. هرمان آرسینیگا(Herman Arciniega)، بزرگمرد تاریخ معاصر کلمبیا که در پایان قرن گذشته در سن ۹۹ سالگی ما را ترک کرد در کتاب آن سوی تاریخ با بیان شواهد بسیار خواننده را آگاه می کند که نباید به غلط بپندارد که هرچه ستودنی است از اروپا به آمریکا برده شده است. او برای مثال به کتابی اشاره می کند که پیش از "کشف" کلمب در فرانسه به چاپ رسیده و در آن از وجود ذرت در اروپا یاد شده و گفته شده بود از پارس(Persia) وارد می شده است. درحالی که همیشه فکر می کردند ذرت از گیاهان بومی آمریکا بوده و از آنجا به سایر نقاط جهان رفته است*.

آقای دکتر شما به مطالعه تطبیقی زبان ها اشاره کردید. با توجه به اشاره تان به واژه های کوبا، دارین و مواردی از این دست، مایلیم مثال های بیشتری بیان بفرمایید:

ـ یک مثال واضح و مهم از این دست نام رود تیگره (Tigre) است. تیگره همان دجله خودمان است با ریشه ای در زبان بابلی که در زمان هخامنشیان به آن تیگره می گفتند. داریوش برای سرکوبی شورشی ها از آن عبور کرده بود و در سنگ نوشته های خود بارها از آن یاد کرده است. پی یرلوکوک (Pierre Lecoq) در کتاب سنگ نبشته های پارسیان هخامنشی توضیح می دهد که ریشه این کلمه همان تیر فارسی است که سرعت حرکت آب رود را می رساند. هرودت نیز شرح جالبی از جریان بسیار تند آب این رود (که به تیر از کمان رها شده می ماند) آورده و نوشته که چون قایقرانی بر روی این رود از هر دو طرف غیرممکن بوده است، قایقرانانی که در جهت حرکت آب می رفتند و چیزی برای فروش با خود می بردند، الاغی هم در قایق سوار می کردند تا با رسیدن به آن سوی رود، کالاهای خود و قایق را بفروشند و با الاغ به محل اول برگردند. نخستین بار کوروش از تیگره گذشت تا خود را به بابل برساند. نام این رود امروز تقریباً در تمام کشورهای آمریکای مرکزی و جنوبی به چشم می خورد. در شبه جزیره بزرگ یوکاتان، رود، دریاچه و برج و بارویی هم به این نام، یعنی تیگره وجود دارد. در ونزوئلا، رودی و شهر بزرگی به نام تیگره و رود کوچک تری به نام تیگریتو تیگره کوچک یا تیگره کوچولو وجود دارد. در پرو نیز رودی به نام تیگره و باز هم رود دیگری به نام تیگریتو جاری است.

مثال دیگر مربوط به کلمه مانی است. یک کشیش در یوکاتان نوشته های زیادی پیدا کرد و

---

* در برخی کتاب های دریانوردی ایرانی چون عجایب هند نوشته ناخدا شهریار رامهرمزی که هزار سال پیش نوشته به گیاه ذرت اشاره شده است.

چون معتقد بود که مربوط به پیروان دین دیگری است که او آنها را ایدولاتر(Idolatre) یعنی بت پرست و خرافاتی می شمرد، همه را با افتخار در برابر چشمان بومیان سوزاند. این واقعه در شهری به نام مانی(Mani) اتفاق افتاد. مانی در زمان شاپور اول ساسانی ادعای پیامبری کرد ولی این نام پارسی پیش از او هم در زبان هخامنشیان وجود داشت. مهاجمان اروپایی، که بیشتر جویندگان یا پرستندگان طلا بودند، برای رسیدن به طلا و چپاول سرزمین بازیافته، از هیچ جنایت و ددمنشی، از کشتار بومیان و غارت آنان گرفته تا هر کار ناپسند دیگر، فروگذار نکردند. آنان ستایشگران ماه، آفتاب، چشمه سارها و کوهستان را ایدولاتر یا بت پرست نامیدند.

آقای دکتر پس نظر شما این است که ایرانی ها از ناحیه تنگه پاناما به آمریکا رسیدند:

ـ خیر، آنها ابتدا به السالوادر رسیدند ولی بعدها، با کندن آبراه داریان، کوهستان بلند سییرانوادا را دور زدند و به طرف پرو و برزیل رفتند. نظر دیگری هم وجود دارد مبنی بر اینکه ورود به آمریکا با گذشتن از سیبری از ناحیه تنگه برینگ در نزدیکی آلاسکا انجام گرفت. در این ناحیه است که کوهستان انادیر، رود انادیر، شهر انادیر و خلیج انادیر داریم. این اسامی همگی ردپای آنها را از قاره ای به قاره دیگر می نمایاند به اعتقاد من، انادیر مثل کوبا و باکو برگرفته از دارین و منسوب به حکومت ایرانی است. در پاناما کوه دارین، خلیج دارین، رود دارین و شهر دارین وجود دارد که الان هم به همین نام هستند.

آقای دکتر زمان مشخصی برای آغاز این دریانوردی ها وجود دارد؟

ـ رفت وآمد میان جزایر اقیانوس آرام و آمریکای مرکزی از دیرباز عادی بوده، ولی نخستین بار ایرانیانی که نتوانستند بعد از فروپاشی امپراتوری هخامنشی خود را به ناوگان بزرگ و دست نخورده خود در دریای سرخ و خلیج فارس برسانند (۳۳۰ پیش از میلاد) از شمال اقیانوس هند گذشتند و از لابه لای جزایر اقیانوس آرام خود را به سواحل السالوادر در جنوب آمریکای مرکزی رساندند. هرودوت سرنشینان کشتی ها را در لشکرکشی خشایار شاه ۲۴۱ هزار نفر می شمارد. بسیاری از این کشتی ها فقط آذوقه و نیازهای روزمره نیروی دریایی را حمل می کردند. برخی از آنها نیز غرق شدند. باستان شناسان در کشفیات اخیرشان، در ته دریای مدیترانه و شمال اقیانوس هند کشتی هایی پیدا کرده اند که بشکه های شراب و کلاهخود در آنها یافت شده است و از روی کلاهخودها حدس زده اند که دست کم یکی از کشتی های یافت شده در اقیانوس باید ایرانی باشد. به یاد داشته باشیم که وقتی صحبت از نیروی دریایی می کنیم، منظور چهار یا پنج کشتی معمولی نیست. برای حمله به آتن ناوگان مجهزی لازم بود. به نوشته هرودت، در زمان خشایار شاه ۱۲۰۷ کشتی مجهز جنگی از راه کانال سوئز وارد دریای مدیترانه شده بودند. هدایت کشتی ها

عموماً به عهده فنیقی ها بود. آنها در جنگ با آتن سیصد کشتی به نفع ایران وارد جنگ کرده بودند.

اصلاً خود حفر کانال سوئز کار بسیار سختی بوده است. البته بسیاری منکر آن هستند که داریوش آن را حفر کرده است ولی مطلب مهمی است. آنتوان دوسنت اگزوپری، نویسنده شازده کوچولو، می گوید: « اگر می خواهید انسان ها را با هم متحد کنید، بدهید چیزی را با هم بسازند.» گویا سرمشق داریوش نیز چنین اندرزی بود. ملت های زیادی زیر پرچم او زندگی می کردند و وی از اقتدار ویژه ای برخوردار بود. ابتکار حفرکانال سوئز برای خود داریوش بزرگ چندان اهمیت داشت که یکی از سنگ نبشته های سه زبانی خود به خط میخی را به آن اختصاص داد و آن را در همان آبراه نصب کرد. (این سنگ نبشته ها اکنون در موزه قاهره نگهداری می شود) داریوش شاه در این سنگ نبشته ها می گوید: « من پارسی ام. از پارس مصر را گرفتم. سپس فرمان دادم این آبراه را بکنند. از رودی که به نام نیل در مصر جاری است به سمت دریایی که از پارس می آید، سپس این آبراه کنده شد. آن چنان که فرمان داده بودم و کشتی ها از مصر و از راه این آبراه به سوی پارس روان شدند. آنچنان که من مایل بودم.»

(برگرفته از ترجمه فرانسوی متن در کتاب سنگ نبشته های پارسیان هخامنشی از پی یر لوکوک).

اگر سنگ نبشته سوئز کوچک بود و مثلاً در جیب جا می گرفت، بدون شک کسی از پیدا شدن آن آگاه نمی شد. البته غربی ها تمام ابتکار و افتخار مربوط به حفر این کانال را به فردیناند دوله سپس (F.de Lesseps) ارزانی داشتند، اما در این میان نمی توان ابتکار داریوش را نادیده گرفت. هرودت دست کم چهار بار به آن اشاره می کند.

آقای دکتر بفرمایید قضیه از چه قرار بود؟

ـ دوله سپس که به مناسبت ماموریتش در مصر به سر می برد، به تشویق سعید پاشا و با کمک تعداد زیادی کارگر مصری، کانال سوئز را خاکبرداری و بازگشایی کردند.

متاسفانه فرهنگ انگلیسی کالینز(Collins)درباره کانال سوئز می نویسد: «کانالی در سطح دریا، واقع در شمال شرقی مصر که باریکه خشکی سوئز را قطع می کند و مدیترانه را به دریای سرخ می پیوندد. این کانال در فاصله سال های۱۸۵۴ تا ۱۸۶۹ به همت دوله سپس و با سرمایه فرانسوی ها و مصری ها ساخته شد. طول این کانال ۱۶۳ کیلومتر است.

ویکونت فردیناند ماری دوله سپس (۱۸۹۴–۱۸۰۵) دیپلماتی فرانسوی بود که در واقع از کانال سوئز، که قرن ها بدون استفاده مانده بود، خاکبرداری کرد و آن را دوباره در قرن نوزدهم باز کرد. ولی غربی ها از بناکننده واقعی این کانال نامی نبرده اند.

این در حالی است که هرودوت سه بار در تاریخش یادآوری می کند که « آبراه سوئز را داریوش

بزرگ پارسی ساخت.» امروزه در اطراف این کانال بعضی نام ها مانند دندارا (Dendara) و وادی دارا هنوز به چشم می خورد.

نکته مهم دیگری که گاه باعث اشتباه نویسندگان دایره المعارفها شده است، اشاره هرودوت به کوشش نکوس برای حفر این کانال است که ناتمام ماند. نکوس(Necos) پسر پزامتیک(Psammetique)، پادشاه مصر بود که پس از پدر به سلطنت رسید. نکوس دست به کندن آبراهی زد که دریای مدیترانه را به اریتره بپیوندد و با آنکه یک صد و بیست هزار مصری در کار کندن آبراه از بین رفته بودند، کار همچنان ادامه داشت تا اینکه پیشگوی معبدی به نکوس هشدار داد که آنچه می کند به نفع یک "بربر"، یک غیر مصری (داریوش) تمام می شود. نکوس کار را رها کرد و به جهان گشایی پرداخت...

به این ترتیب، کار حفر کانال تمام نشده رها شد. سپس داریوش اول دستور داد کانال را به تمامی حفر کردند و به نام پارسیان در تاریخ به ثبت رساند، چنان که به نوشته هرودوت:

« آبراهی است که پس از نکوس به دست مرد پارسی (داریوش بزرگ) به اتمام رسید.»

طول کانال به اندازه چهار روز کشتیرانی است. دو قایق بزرگ با سه ردیف پاروزن می توانند از کنار هم از عرض کانال عبور کنند و آب کانال از رود نیل می آید.

هرودوت جزئیات گشایش و حفر یک کانال دیگر کانال آتوس (Athos) را نیز به دست خشایارشاه پسر داریوش بزرگ شرح می دهد که بسیاری از ما تاکنون درباره آن اطلاعی نداشته ایم. خشایارشاه در لشکرکشی به طرف آتن به کوه آتوس که رسید به یاد آورد کشتی های پدرش ناچار شده بودند کوه آتوس را دور بزنند و بر اثر آن دچار توفان شدند و نیمی از آنها از بین رفتند. پس برای نشان دادن نیروهای برتر خود دستور داد به کوه شلاق بزنند:

« ای کوه خود را نرم کن تا سپاهیان من از درون تو بگذرند ورنه... »

سپس به نشانه اطاعت کوه از فرمان او، با کمک گرفتن از ساکنان اطراف کوه آتوس و سپاهیانش، در مدت بیشتر از یک سال موفق به حفر آبراهی از زیر کوه شد که دو کشتی در کنار هم در حال رفت و برگشت از آن می گذشتند. آتوس کوهستانی بلند و پرآوازه است. دو سال پیش مجله نیویورک تایمز از کشف کانال آتوس با جست وجوی یک گروه کاوشگر انگلیسی– یونانی خبر داد. هرودوت تمام جزئیات حتی تعداد حفاران، نژاد آنها و کیفیت کارشان را نوشته است. جونز، کاشف این کانال، خوشبختانه بروز داده است که کانال را خشایارشاه پسر داریوش بزرگ که کانال سوئز را حفر کرده بود، کنده است و اذعان دارد که فنون ساخت آن با کار پیشرفته ترین وسائل امروزی قابل مقایسه است.

آقای دکتر آبراههای سوئز و پاناما، هر دو نقش بسیار مهمی در منطقه داشته و دارند.

ـ بله، اینها بسیار شبیه هم اند. بیشتر تمدن های بزرگ قدیم در اطراف آن و به ویژه در شرق آن دیده می شود. به نظر من مدیترانه دیگری هم وجود دارد که می توان آن را « مدیترانه غربی» نامید و شامل دریای کارائیب و خلیج مکزیک است. قدیم ترین تمدن های آمریکای لاتین در این ناحیه وجود داشته اند. کانال سوئز و کانال پاناما هم دو نقطه بن بست را به هم باز می کنند و در تسهیل رفت و آمد و تجارت و بازرگانی و جهان گشایی نقش بسیار مهمی داشته اند. سوئز آسیا و اروپا را از آفریقا جدا کرد. پاناما دو اقیانوس را به هم پیوست و آمریکای شمالی و مرکزی را از آمریکای جنوبی جدا کرد. جای هیچ گونه تردیدی نیست که کانال پاناما را نیز ایرانیان حفر کردند و آن را به یاد داریوش آبراه داریان نامیدند.

آقای دکتر در گذشته های دور چه مسیری را برای رسیدن به آمریکا پیشنهاد می کنید؟

ـ قبلاً بگویم که ایران در زمانی که از آن صحبت می کنیم بسیار گسترده بوده است. داریوش در کتیبه اش، در زیر دو ردیف مردانی که تخت او را روی دست می برند، اشاره می کند که اگر می خواهید بدانید چند ملت این امپراتوری را تشکیل می دهد به لباس های مردان نگاه کنید. ۲۸ نفر، نماینده ۲۸ ملیت یا قومیت تخت داریوش را حمل می کنند. داریوش در جای دیگری اسامی یکایک این ملت ها را آورده است. در آن زمان، اقوام و ملل مختلف در کار ساخت و پرداخت، صنعت، عملیات جنگی، دریانوردی، ساختمان سازی، بافندگی و... همکاری داشتند و همان طور که اشاره کردم، فنیقی ها یکی از این اقوام تابع امپراتوری بودند که نه تنها هدایت کشتی ها را بر عهده داشتند، بلکه در لشکرکشی خشایارشاه به او کمک کردند. آنها توانستند برای رسیدن به آمریکای مرکزی همان مداری را طی کنند که در آغاز در جنوب ایران اختیار کرده بودند و بدان عادت داشتند. آنها از شمال اقیانوس هند و اقیانوس آرام وارد شدند و با پشت سر گذاشتن جزایر پلی نزی و میکرونزی به غرب آمریکای مرکزی و السالوادر رسیدند. جالب اینکه السالوادر یعنی «پناهگاه و پناه دهنده».

تمام منطقه آمریکای مرکزی دارین نام داشته است. البته به آن پانام هم می گفتند که امروزه شده پاناما. جالب تر اینکه پانام همان روبنده ای است که موبدان زرتشتی جلو دهان خود می بندند تا تنفس و بازدمشان آتش مقدس را آلوده نکند.

آقای دکتر، دو سه سال پیش تلویزیون ایران مصاحبه ای را با یک جوان اروپایی مسیحی که تازه مسلمان شده بود و الیاس اسلام نام داشت پخش کرد. پایان نامه دکتری او در مورد کشف قاره آمریکا قبل از کلمب به دست مسلمانان بود. دانشگاه با این عنوان مخالفت و او را مجبور به انتخاب عنوان دیگری

کرد. آیا شما در این زمینه هم که مربوط به دوره اسلامی می شود نه قبل از اسلام اطلاعاتی دارید؟
ـ خیر، اطلاعی ندارم. اما بسیار امکان دارد چنین باشد. مثلاً یکی از محققان در مورد ساسانیان و اعراب مطالبی نوشته اند و برایشان جالب بود که من این نسبت را به هخامنشیان داده ام. ایشان ایراد گرفتند که پیش از اسلام فنیقی ها به آمریکا رسیدند و من پاسخ دادم که فنیقی ها جزء امپراتوری ایران بودند. هرودوت می گوید:
« فنیقی ها۳۰۰ کشتی داشتند که در اختیار ایران گذاشتند و زیر پرچم ایران زندگی می کردند.»

ح- داستان جزیره خضراء

داستانی است که علامه محمد باقر مجلسی در بحار الانوار آورده و آن داستان مردی است که به دریاهای دور سفر می کند و به دیدار امام زمان(ع) می رسد. از مشخصات این دریا و سفر به نظر می رسد که این سفر شانزده روز طول کشیده و به سمت مغرب بوده و در اقیانوس اطلس اتفاق افتاده. در زیر کوتاهی از این داستان آورده می شود:

« بسم الله الرحمن الرحیم؛ سپاس وستایش مخصوص خداوندی است که نعمت معرفت به ما ارزانی داشت و توفیق پیروی از اشرف مخلوقات برگزیده کاینات حضرت محمد بن عبدالله(ص) را به ما عنایت فرمود و ما را به محبت و مودت امیرالمؤمنین (ع) و دیگر پیشوایان معصوم از اهل بیت پیامبر(ص) مفتخر و مخصوص گردانید. پس از حمد و ثنا، در خزانه امیرمومنان، پیشوای پرهیزکاران، سرور اوصیا و حجت پروردگارجهانیان، حضرت علی بن ابی طالب (ع) رساله‌ای یافتم به خط شیخ فاضل عالم عامل" فضل بن یحیی بن علی طیبی کوفی" که متن آن چنین است:

پس از حمد پروردگار و درود بر پیامبر و اهل بیت آن حضرت، این بنده محتاج به عفو پروردگار فضل بن یحیی بن علی طیبی کوفی چنین گویدکه از شیخ شمس الدین بن نجیح حلی و شیخ جلال الدین عبدالله بن حرام حلی در نیمه شعبان سال ۶۹۹ هجری حکایت عجیبی که زین الدین علی بن فاضل مازندرانی درجزیره خضرا دیده بود شنیدم. با شنیدن داستان شوق عجیبی در من ایجاد شد که به خدمت شیخ زین الدین بروم و داستان را از خودش بشنوم و واسطه‌ای در بین نباشد. پس از جستجو از مکان او، مطلع شدم که او اوایل شوال همان سال (۶۹۹ هجری) به حله مسافرت کرده است. من نیز راهی حله شدم و او را در منزل فخر الدین ملاقات نمودم. از او خواستم آنچه را برای شیخ شمس الدین و شیخ جلال الدین حلی نقل کرده برای من هم تعریف کند. شیخ زین‌الدین، حکایت خود را از آغاز تا انجام در منزل سید فخر الدین و در حضور او و گروهی از علمای حله که برای زیارت شیخ آمده بودند، برای من نقل کرد. متن حکایت به طور

خلاصه چنین است:

« من در دمشق خدمت شیخ "عبدالرحیم حنفی" و شیخ " زین الدین علی اندلسی" به تحصیل علوم اشتغال داشتم. شیخ زین الدین اندلسی مردی خوش اخلاق و نسبت به شیعه و علمای امامیه خوش بین بود و به آنان احترام می‌گذاشت. ویژگیهای اخلاقی او باعث شد که از دیگر اساتید بریدم و همه درسهایم را در خدمت ایشان تحصیل کردم. مدتها از حضورش استفاده کردم تا این که برای او مسافرتی به مصر پیش آمد. به دلیل محبت فراوانی که در میان ما بود مفارقت او بر من و مفارقت من بر او سخت گران آمد. بنابراین تصمیم گرفت مرا نیز با خود به مصر ببرد. مسافرت خوشی داشتیم تا به قاهره رسیدیم. مدت نه ماه در آنجا به بهترین وجه زندگی کردیم. در یکی از روزها، استادم نامه‌ای از پدرش دریافت کرد که نوشته بود شدیداً بیمارم و آرزو دارم پیش از مرگ تو را ملاقات کنم. استاد از نامه پدر گریه کرد و تصمیم گرفت که به اندلس سفر کند و من در این سفر با او همراه شدم. هنگامی که به اولین قریه جزیره رسیدیم من شدیداً بیمار شدم به طوری که قادر به حرکت نبودم. استاد از وضع من بسیار ناراحت شد. مرا به خطیب قریه سپرد تا از من پرستاری کند و خودش به سوی شهر حرکت نمود. بیماری من سه روز طول کشید و سپس حالم روبه بهبودی نهاد. از منزل خارج شدم و در کوچه‌های قریه گردش کردم. در آنجا قافله‌هایی را دیدم که از کوههای اطراف آمده بودند و اجناسی را با خود آورده بودند. از احوال آنها جویا شدم. گفتند اینها از سرزمین بربر که نزدیک جزیره شیعیان است می آیند. وقتی نام جزایر شیعیان را شنیدم مشتاق شدم که آنجا را ببینم. گفتند از اینجا تا آن جزایر بیست وپنج روز راه است. من به راه افتادم تا این که به جزیره را فضیان(شیعیان) رسیدم. این جزیره دارای چهار قلعه و برجهای بلند و محکمی بود. از دروازه بزرگ شهر که دروازه بربر نام داشت وارد شدم. به مسجد رفتم صدای موذن را شنیدم که به شیوه شیعیان اذان گفت و بعد از آن برای تعجیل فرج امام زمان (عج) دعا کرد. از خوشحالی گریه‌ام گرفت. مردم به مسجد آمدند و بر طبق تعالیم اهل بیت (ع) وضو گرفتند. مرد خوشرویی از میان آنها وارد محراب شد و مردم، نماز را به او اقتدا کردند. بعد از فراغ از نماز احوال من را جویا شدند. گفتم: از عراق هستم و به یکتایی خدا و رسالت پیامبر(ص) گواهی می‌دهم. وقتی فهمیدند که من هم مانند آنها شیعه هستم با عنایت خاصی به من توجه کردند و محلی را در یکی از گوشه‌های مسجد به من اختصاص دادند. در مدت اقامت من در آن شهر، امام مسجد همواره با من بود. یک روز از امام مسجد پرسیدم: در این شهر زراعتی نمی‌بینم، پس آذوقه شما از کجا می آید.گفت: از جزیره خضراء در آبهای سفید. گفتم: سالی چند بار آذوقه برای شما می‌آید؟ گفت: دو بار. بار اول آمده و بار دوم آن، چهار ماه دیگر خواهد بود.من از طولانی بودن مدت، اندوهگین

شدم، مدت چهل روز آنجا اقامت کردم. عصر روز چهلم احساس کردم که دلم گرفته به کنار دریا رفتم. به طرف مغرب که گفته بودند آذوقه‌ها از آن سمت می آید نگریستم. از دور چیزی در حال حرکت دیدم. به مردم آنجا گفتم من چیزی می بینم، گفتند: اینها کشتی هایی هستند که هر سال از شهرهای فرزندان امام زمان(عج) به سوی ما می آیند. طولی نکشید که هفت کشتی یکی بعد از دیگری وارد شد، از کشتی بزرگی مرد خوش سیمایی پیاده شد. به مسجد آمده، طبق فقه شیعه وضو گرفت و نماز ظهر و عصر را خواند. چون از نماز فارغ شد روبه من کرد و اسم خودم و پدرم را ذکر کرد. از این حادثه تعجب‌کردم، گفتم: شاید در سفر از شام تا مصر و اندلس با اسم من آشنا شده‌ای؟ گفت: نه، بلکه نام تو و پدرت و خصوصیاتت از پیش به من رسیده است او یک هفته آنجا اقامت کرد و آذوقه را به صاحبانشان رسانید. آنگاه عازم حرکت شد. من نیز که بسیار مشتاق رفتن به آنجا شده بودم از او خواستم تا مرا با خود ببرد و او پذیرفت. با هم حرکت کردیم . بعد از این که مدت شانزده روز در دریا حرکت کردیم، در وسط دریا آبهای سفیدی نظر مرا جلب کرد. آن شیخ که نامش محمد بود به من گفت: چه موضوعی نظرت را جلب نموده است؟ گفتم: آبهای این نقطه رنگ دیگری دارد.گفت: اینجا بحرابیض "دریای سفید" است و این هم جزیره خضراء می‌باشد. این آبها همانند دیوار، اطراف جزیره را احاطه نموده اند و حکمت خدا بر این قرار گرفته که کشتی‌های دشمنان ما در صورتی که بخواهند به این نقطه نزدیک شوند ، به برکت صاحب‌الزمان (عج) غرق گردند. بعد از این که آبهای سفید را پیمودیم به جزیره خضراء رسیدیم. از کشتی پیاده و وارد شهر شدیم. این شهر میان هفت قلعه استوار قرار گرفته بود و آبشارها و چشمه سارها در خود داشت و بسیار شهر زیبایی بود»....[۱۰](بحارالانوار، ج ۵۲، ص ۱۵۹ – ۱۷۴)

در پایان این گفتار اشاره می کنیم که همانگونه که پیشتر خواندیم، از هزاران سال قبل، قاره آمریکای شمالی و جنوبی در متون کهن ایرانی همراه دیگر قاره ها به نام کشورهای وروربرشن و ورورجرشن نامبرده شده اند و نشانه های آمریکا در متون کهن ایرانی حداقل تا زمانی که هنوز قاره ایرانویچ یا خونیرس برجای بوده آمده است و این خود نشان دهنده این واقعیت است که تا قبل از نابودی قاره ایرانویچ یعنی در حداقل دوازده هزار سال پیشتر، قارهای زمین و از آن جمله قاره آمریکا شناخته شده بوده است.

پی نوشت: ....

۱–افسانه گیل گمش ترجمه استاد داوود منشی زاده.

۲–داستان های شبیه به کژدم های انسان نما مانند زن عقرب و مرد عقرب در داستان های سرخپوستی نیز فراوان است. برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به اسطوره ها و افسانه های سرخپوستان آمریکا اثر ریچارد ارداز و آلفونسو اریتز ترجمه دکتر ابوالقاسم اسمعیل پور ص ۱۹۹ تا ۲۰۰ و۲۸۳ تا ۲۸۵ و۵۹ تا ۶۰ در یکی از این قصه ها آمده :

«...یکی بود یکی نبود غول وحشتناکی بود به اسم" آدم عقاب" که به جان مردم افتاده بود و بلای خانمان سوزشان شده بود و با چنگال تیزش زنها، دخترها و تازه عروسان را می درید و پرواز می کرد و آنها را توی ابرها نگه می داشت و می خورد. دست بر قضا همسر مرد جوانی بنام روشن زاد هم طعمه غول شده بود وساعتها بود که روشن زاد رد پای غول را دنبال می کرد. توی راه دختر صنوبر و زن عقرب و موش کور را دید که با هم قدم می زدند. آنها از روشن زاد پرسیدند که کجا می روی؟ او هم گفت غول همسرم را دزدیده و می روم که او را نجات دهم زن عقرب گفت: نترس من کمکت می کنم و رو کرد به دختران صنوبر که بروید وصمغ گیاهان را جمع کنید زود باشید دخترها بجنبید» ...

۳– در افسانه ای سرخپوستی بیشتر سفرها به سمت طلوع خورشید است. رجوع کنید به اسطوره ها و افسانه های سرخپوستان آمریکا اثر ریچارد ارداز و آلفونسو اریتز ترجمه دکتر ابوالقاسم اسمعیل پور.

۴– تنها دریایی که در بیشتر کتابهای جغرافیایی دریای ظلمت نام گرفته و عبور از آن غیر ممکن بوده همین دریای اقیانوس اطلس است چرا که عقیده بوده که خورشید در مغرب در این دریا فرو می رود و از اینرو آن سوی این دریا تاریکی است.

۵– پرسیدن نشان خردمندان از پیرزنان دانا در داستانهای سرخپوستی وجود دارد. در صفحه ۵۴ کتاب افسانه های سرخپوستی آمده، اهالی قبیله برول سیوکس(Brule Sioux)می گویند که پیرزنی را برگزیدند تا راه رسیدن به پدر بزرگ پیوته(Grandfather Peyote) حکیمی مقدس، که تندرستی و نیرو را عطا می کند، را به مردم نشان دهد.

۶– همانگونه که گذشت با توضیحاتی که در داستان گیل گمش دارد به نظر می رسد که اوتنا پیشتیم (نوح بابلی) در سواحل آمریکا مسکن گزیده باشد و آنچه که موافق نظر من است نظر مارک لس کاربوت درکتاب اشراف فرانسه است، او عقیده دارد که نوح کشتی خود را به آمریکا برده است و داستانی از کنعانیان را هم نقل کرده است.

Historie de la nouvelle france by Marc lescarbot

ضمناً در این داستان اشاره به خدا شدن اوتناپیشتم و همسر او توسط خدایان شده که شبیه باور

تولتک ها است. آنها نیز در افسانه های خود به خدا شدن انسانهای برگزیده از سوی خدایان اشاره دارند.

۷– ارواح زیر زمینی به کرات در داستانهای سرخپوستی به چشم می خورد به این داستان توجه کنید:

«... یکی بود یکی نبود روزی از روزگاران قدیم و ندیم پیرمردی بود که نامش کوموش بود و با دخترش راهی دنیای ارواح شد. دنیای ارواح جای قشنگی زیر زمین بود و یک کوره راه سراشیبی و طویلی داشت و ارواح زیادی در آنجا به سر می بردند.» (صفحه۱۸۷ افسانه های سرخپوستی)

۸–گلف استریم(Gulf Stream)، یک جریان اقیانوسی گرم و قوی است که در اقیانوس اطلس جریان دارد. شروع حرکت آن از خلیج مکزیک است و از تنگه فلوریدا خارج شده و تا حدودی در نزدیکی سواحل ایالات متحده آمریکا حرکت می‌کند تا به اقیانوس اطلس برسد و در حدود مختصات 30°N 40°W، به دو بخش تقسیم می‌شود، بخش شمالی به شمال اروپا می‌رود و بخش جنوبی به غرب آفریقا می رود. گلف استریم را رودخانه بزرگی می توان تصور کرد به عرض تقریباً یکصد کیلومتر و به طول بیش از ۱۵۰۰۰ کیلومتر که به صورت یک مار چنبره زده از سواحل آمریکا تا اروپا را در برگرفته. این جریان در اقیانوس اطلس جاری است و یکی از عظیم ترین و نیرومند ترین جریانهای آب دنیا محسوب می شود.

این جریان عجیب در هر ساعت قریب به یکصد میلیارد متر مکعب آب را با سرعتی بهت آور در میان تنگه های کرانه فلوریدا سرازیر می کند و رودخانه های عظیم آمازون و می سی سی پی در برابر عظمت این جریان آب گرم به منزله رودهای کوچکی هستند. حرارت جریان آب گرم گلف استریم، مساوی حرارتی است که از سوزاندن دو میلیون تن ذغال به دست می آید. شدت و قدرت حرارت این جریان مرموز به حدی است که قادر است هوای تمام ممالک شمالی اروپا را گرم کند. اگر فرضاً مقدار پانزده درجه از حرارت این رودخانه کاسته شود، احتمالاً تمام ممالک شمالی اروپا مخصوصاً انگلستان مسکن اسکیموها خواهد شد. این جریان توانسته به آب و هوای سرد شمال اروپا گرمای مطبوعی را هدیه کند و آن را قابل سکونت سازد (واقعاً پسندیده است که اروپاییان ارزش این موهبت طبیعت را بدانند و روزی را در سال برای گرامی داشت آن جشن بگیرند).

در قرن ۱۷ یکی از دریانوردان معروف جهان هنگام مسافرت به فلوریدا متوجه شد که کشتی اش با اینکه در جهت باد موافق در حرکت است، به عقب کشده می شود و این موضوع برای این دریانورد بی نهایت تعجب آور بود، دریانوردان انگلیسی نیز که از کندی غیر قابل انتظار حرکت کشتی ها خود به ستوه آمده بودند از بنیامین فرانکلین چاره جویی نمودند و او پس از تبادل نظر

با چند تن از دریا نوردان ماهر موفق به تنظیم نقشه جریان آب گلف استریم شد و از تنظیم نقشه گلف استریم چنین نتیجه گرفته شد که اگر کشتی ها از روی این جریان گرم به سوی اروپا حرکت کنند دو هفته زودتر به مقصد خواهند رسید و اگر خلاف جهت جریان حرکت کنند گرفتار می شوند.

اولین طرح از جریان گلف استریم در سال ۱۷۷۰میلادی بوسیله بنیامین فرانکلین منتشر شد. در آن طرح جریان گلف استریم به صورت رودی عریض که در اقیانوس حرکت می کند ترسیم گردید.بنیامین فرانکلین علت وجود گلف استریم را چنین استنباط نموده است:

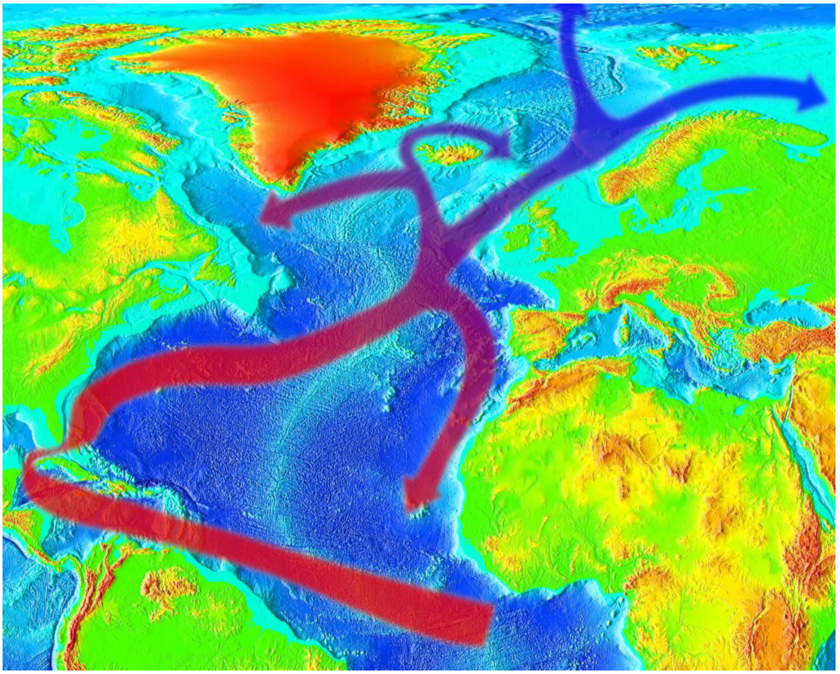


نقشه ایی که ویلیام فرانکلین از گلف استریم ترسیم کرده است.

« در اثر وزش باد ثابتی از آمریکا به سوی مغرب، آبهای گرم خلیج مکزیک روی هم انباشته می شوند، در نتیجه سطح آبهای گرم خلیج مکزیک نسبت به اقیانوس مجاور چند اینچ بلندتر می شود. این آبها طبیعتاً مخرجی باید بیابند تا خود را از این تراکم خلاص کنند و ناچار از بین شکاف بین تنگه فلوریدا وکوبا که دارای بیست و نه مایل عرض و دویست و پنجاه پا عمق می باشد. با

سرعت عبور کرده و سپس مسافرت مرموز و بهت آور خود را به سمت کشورهای اسکاندیناوی شروع می نماید.»

هنگامیکه جریان گلف استریم به اروپا می رسد، به دو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم می شود و قسمت شمالی آن به اقیانوس هند شمالی ریخته و قسمت جنوبی آن مجدداً مسیر آبهای گرم آمریکا را در پیش گرفته و به طرف خلیج مکزیک رهسپار و مجدداً حرارت اولیه خود را به دست می آورد. بنابراین گلف استریم را می تواند به یک رود عظیمی تشبیه نمود که طول آن۱۲۰۰۰ میل می باشد طبق عقیده ی دانشمندان، سه سال وقت لازم است تا گلف استریم مسافرت دورانی



جریان گرم و بزرگ گلف استریم، در میان اقیانوس اطلس

خود را طی نماید. برای اثبات این موضوع دانشمندان مزبور هزارها بطری محتوی نامه به زبانهای مختلف روی جریان گلف استریم انداخته اند تا توانسته اند طول و مسیر آنرا پیدا کنند. دانش جهان، هنوز از اطلاعاتی که درباره جریان آب گرم گلف استریم به دست آمده است قانع نشده است و برای کشف علل آن ناگزیر است راه های طویلی را بپیماید.جریان گلف استریم به دو دلیل عمده

الف) تفاوت درجه حرارت آن با آبهای اقیانوسی و ب) جهت حرکت آن که خلاف جهت حرکت آبهای اقیانوسی است، با توجه به اینکه حتی در مسیر برگشت خود (از شرق اقیانوس اطلس به نقطه مبداء) از زیر آبهای اقیانوس حرکت می کند، هرگز با آبهای اقیانوس اطلس آمیخته نمی گردد، درست مانند یک جریان آب لوله کشی که از داخل یک کانال آب عبور کند.لازم به ذکر است تنها سندی که از کتب کهن به دست آمده که ممکن است جریان حیات بخش گلف استریم را توضیح داده باشد آیه ایی از قرآن کریم است که برخی دانشمندان عرب نیز به آن اشاره کرده اند. در سوره فرقان آیه ۵۳ از دو آب شور و شیرین یاد کرده شده که هرگز با هم آمیخته نمی شود. و عجیب تر آنکه در این آیه از برزخی (چیزی را گویند که میان دو چیز واقع است و نیز باریکه ایی که دو خشکی را به هم ارتباط می دهد، برزخ گویند) نام برده شده که محجور و دور افتاده است و شاید مراد از برزخ اشاره به سرزمین های شمالی و جنوبی آمریکا است که دور دست و محجور بوده و توسط باریکه ایی (تنگه پاناما) به هم متصل است و یا اینکه میانه اقیانوس اطلس را گوید که نامکشوف و محجور بوده است.

(وهوالذی مرج البحرین هذا عذب الفرات و هذا ملح اجاج و جعل بینهما برزخاً و حجراً محجوراً)

و اوست خدایی که بیامیخت دو دریای شور و شیرین را و در میانه این دریاها برزخی بسیار دور افتاده قرار دارد (که شاید مراد همان سرزمین آمریکا باشد). برزخ جایی را گویند که میان دو چیز قرار داشته باشد.

به هر حال ماسوای همه تعابیر و تفاسیر که در باب این آیات رفته است، شاید یکی از تعابیر قرآن نیز کنایه از جریان آب گرم و شیرین گلف استریم در دل آبهای سرد و شور اقیانوس اطلس باشد. در عظمت و اهمیت این نعمت بزرگ الهی همین بس که اگر وجود نمی داشت سرزمین های شمال اروپا به ویژه انگلستان، در فصل زمستان با سرمای۵۰ درجه سانتی گراد زیر صفر، هرگز قابل زندگانی نمی بود.

سایر جریان های معروف دریایی:

– آب سرد لابرادور: از شمال شرقی اقیانوس اطلس به طرف جنوب غربی (سواحل آمریکا)

– جریان خلیج: از جنوب غربی اقیانوس اطلس به طرف ساحل شرقی (به سواحل اروپای غربی)

– جریان فالکاند: از مشرق اقیانوس اطلس به مغرب

– جریان بنگاله

– جریان دریفت

–جریان آپولینگ

– جریان کوروشیو

۹– دریاهای جهان درجغرافیای قدیم عبارت بودند از: ۱– دریای پارس که اکنون فقط خلیجی کوچک از آن بر جای مانده، اما در روزگاران گذشته از سواحل چین و هند تا سواحل جنوبی ایران را دریای پارس می گفتند و این مسیر دریایی و شاهراه اصلی بازرگانی مشرق بوده است. همانگونه که مسیر خشکی و جاده ایی مشرق نیز همان جاده معروف ابریشم بوده است که به موازات دریای پارس و از شمال آسیا می گذشته است. این دو مهمترین راه دریایی و زمینی جهان بوده است. اصطخری در مسالک و ممالک صفحه ۱۰۹ گوید: دریای پارس خلیجی باشد از دریای چین و حدود واق واق (ژاپن) به هندوستان رسد و آن را به پارس و کرمان باز خوانند به حکم آنکه هیچ ولایت از این آبادانتر بر این دریا نیست و بروزگار گذشته پادشاهان پارس بزرگ تر و قوی تر بوده اند و نیز ابوالقاسم جیهانی در اشکال العالم صفحه۱۱۴گوید: دریای پارس خود گفته شده است از محیط (اقیانوس آرام) جدا شده در حد چین بر حدود هندوستان و سند (هند) و کرمان می گذرد تا فارس و این دریا را در میان چندین ممالک بفارس باز می خوانند برای آنکه بر کنار این دریا هیچ پادشاهی بزرگتر و معمور تر از فارس نیست و پادشاهان پارس در قدیم بزرگتر از همه پادشاهان بوده اند. ۲– دریای قلزم که همان دریای سرخ باشد که آن را خلیج عربی نیز می گویند و در مجاورت عربستان است و از طریق کانال باستانی سوئز به دریای مدیترانه راه می یابد ۳– دریای ابیض یا دریای روم که دریای مدیترانه باشد ۴– دریای مازندران ۵– دریای محیط یا اقیانوس آرام را می گفتند ۶– دریای اقیانوس یا اخضر که اقیانوس اطلس باشد ۷– دریای سیاه

۱۰– در اینکه مسلمانان بسیار زودتر از کریستف کلمب به آمریکا رسیده اند مدارکی موجود است. سفالینه هایی از مکزیک به دست آمده که روی آن به عربی نوشته شده و برخی بومیان لباس های شبیه به عربی در تن داشته اند. ماژور ریچارد هنری نیز در مقدمه کتاب سفرنامه کریستف کلمب ص۳۷ از رسیدن مسلمانان به سواحل آمریکا قبل از کریستف کلمب اطلاعاتی به دست می دهد. محققین عرب مانند دکتر یوسف مروحه نیز دلایلی را برای رسیدن مسلمانان به آمریکا بیان می کنند که بطور خلاصه عبارتند از: ۱– نقشه پیررئیس از آمریکا که در سال ۱۵۱۳ ترسیم شده (پانزده سال بعد از کشف آمریکا) رئیس که یک مسلمان ترک ایرانی تبار بوده در این نقشه یادآور شده که این نقشه از روی دوازده نقشه قدیمی ترسیم شده و گوید مشابه این نقشه نیز در دست کریستف کلمب بوده است. ۲– گزارش مورخین مسلمان از آمریکا مانند مسعودی در اخبار الزمان، ابوبکر عمر قوسی، زین الدین علی بن فاضل مازندرانی، شهاب

الدین ابوالعباس احمد بن فاضل در کتاب مسالک الابصار فی ممالک الامصار، ابوریحان بیرونی در قانون مسعودی، شریف ادریسی اندلسی و... ۳- حضور دو برادر که گویند مسلمان بوده اند در کشتی های کریستف کلمب به نام های مارتین آلونسو و ویسنته یانز(Martin Alonso Visente Yanez Pinzon) اولی ناخدای کشتی پینتا Pinta و دومی ناخدای کشتی نینا Nina بوده است. کشتی سوم هم به نام سانتاماریا Santa Maria نیز به ناخدایی خود کریستف کلمب به سوی آمریکا روانه شدند.۴- یافتن برخی بناهای به سبک معماری اسلامی که در سفرنامه کلمب هم به آن اشاره شده و خلاصه پوشش برخی بومیان و اسامی برخی مکانها و مشابهت آن با فرهنگ شرقی و اسلامی را می توان نام برد.

11-Letters of Christopher Colombus with other original documents , relating to the four voyages to the new world, translated and edited by R.H.Major Esq. of the British Museum, the Hakluyt society London. Printed 1870 - Pages26, 40, 37

۱۲- در متون کهن ایرانی از مسافرت های طولانی دریایی حتی شش ماهه و یک ساله سخن رفته است که می توان فهمید دریانوردان باستان توان پیمودن اقیانوس ها را داشته اند. به بیتی از گرشاسب نامه استاد اسدی طوسی توجه کنید:

به دریاست این شهر پیوسته باز — گذرگاه کشتیست کاید فراز
چنان شد همه کار بد ساخته — به کشتی نشستند پرداخته
به شش ماهه یکساله ره برنوشت — بی آزار و خرم به خشکی گذشت

۱۳- مهم: در آخرین روزهایی که این کتاب زیر چاپ بود به نکاتی دست یافتم که مرا بر آن داشت تا اندیشه کنم شاید گیل گمش به جای سفر به آمریکا، در طلب اکسیر حیات به همان ظلمات یا سرزمین قطبی اساطیری سفر کرده باشد بخشی از متون میتواند این را نیز بنمایاند:

- ص۴۷ "هر دو در جهت شمال رفتند. دورادور، کوه جهان را میدیدند منزلگاه خدایان را."

- ص۶۷ "هرگز آدمی پیدا نشد که راه این کوهستان را یافته باشد. تاریکی آن غلیظ است در راه اثری از روشنی نیست راه به طلوع آفتاب میکشد و به غروب آفتاب بر میگردد. (شاید حرکت پیرامونی خورشید در آن مکان). پشت کوهها دریاست و هرگز کسی از این دریا نگذشته است و فقط شمش پهلوان زورمند از این دریا میگذرد (دریای فراخکرد جریان گردابی داشته است) یادآوری میکنم هر دو اقیانوس فراخکرد و اطلس را در کهن زمان، ظلمت مینامیدند.

گفتار سیزدهم

پیرامون سرزمین های شرقی ایران

نیمروز اول جهان
تاریخ ، آب و هوا و شناخت سرزمین



چون در دو گفتار پیش از نیمروز دوم جهان یعنی آمریکا سخن گفتیم می بایستی اندر احوال نیمروز اول یا سیستان و خراسان نیز مطالبی را بنگاریم از این رو گفتاری را که در سال ۱۳۸۹ برای سمینار بین المللی ترانزیت شرق تهیه کرده بودم و در آن به سرزمین سیستان پرداختم، را در این جا آورده ام. در این گفتار به موضوعاتی مانند آب و هوا، کشاورزی و تاریخ تجزیه سیستان

نیز اشاره شده است.

سرزمین های نیمروز در مسیر تاریخ بسیار پر اهمیت بوده اند. این مکان ها همواره در مسیر تمدن های بزرگی چون چین و هند و ایران قرار داشته اند. در جنوب دریای پارس که ترمینال بین المللی کشتیرانی بوده و در شمال نیز بزرگ راه ابریشم قرار داشته است. آنگونه که پیداست قدیمی ترین تمدن های آسیا نیز در همین نواحی به دست آمده شهرهای کهنی چون موهنجودارو و هاراپاک، شهر سوخته، خراسان، سیستان و نیز اولین سرزمین هایی که در اوستا به آنها اشاره شده است و مهاجرت بزرگ آرياييان در آن اتفاق افتاده در ادامه همین خط نیمروز بوده است. اما بیش از یکصد و پنجاه سال از تجزیه سیستان گذشته و اکنون دیگر لوگ[۱] نشینان این مناطق تب و تاب گذشته را ندارند. در این گفتار شرح کوتاهی از سرگذشت تلخ این جدایی ها را هم آورده ایم.

موقعیت سرزمین های نیمروز

برای پیداکردن سرزمین های نیمروز کافی است که نقشه اروپا– آفریقا و آسیا را پیش روی خود بگذارید و از غربی ترین سواحل آفریقا تا شرقی ترین خشکی های ژاپن را ملاحظه کنید. اکنون میانه این سرزمین ها خطی است که از دریای خوارزم (آرال)، خراسان و سیستان گذشته و از دریای پارس عبور می کند. این خط را از روزگار باستان نصف النهار نیمروز می نامیدند.

جای تقریبی این نصف النهار اکنون حدود۶۰ درجه از مبداء گرینویچ می باشد. (اما به طور دقیق ۶۱/۵ درجه است. چون که این نصف النهار درست از شهر زابل می گذشته). نصف النهار نیمروز، روزگاری مبداء مختصات زمان و مکان بوده است و همانگونه که ذکر شد از میانه جهان عبور می کند.

علامه ذبیح بهروز که درمورد تقویم و تاریخ ایران پژوهش کرده است، به نتیجه رسیده که کهنه ترین رصدخانه جهان در ملک نیمروز و از شهر زابل برپا گشته بود و جاودان کت نام داشت.[۲]

شهر زابل یا زاول به معنای ظهر و میانه روز است از این رو این شهرو اطراف آن را نیمروز نیز می گویند.

درادامه ذبیح بهروز می نویسد:

« بعدها نصف النهار زاول یا نیمروز در زمان بطلمیوس به جزیره فارو در غرب آفریقا و در قرن نوزدهم به فرانسه و در سال ۱۹۱۲ به شهر گرنویچ لندن منتقل گردید. اما نصف النهار نیمروز ویژگی هایی داشته که دیگر مبداءها ندارند. یکی اینکه از میان شهرهای آباد و مهم چون خراسان و ماوراءالنهر که منزلگاههای چین و هند بوده اند عبور می کرده است و دیگر اینکه در میان جهان

بوده. به گونه ایی که مثلاً اگر شما ظهر روی این خط قرار بگیرید همه جای جهان از شرقی ترین مرزها یعنی ژاپن تا سواحل غربی آفریقا روز است و هیچ کجا شب نیست (ازشش صبح تا شش بعدازظهر)»

از این رو در زمان های گذشته ساعت ها را به وقت نیمروز تنظیم می کرده اند. شهرهای مهمی که نصف النهار نیمروز از آن عبور می کند به اختلاف + و - ۲ درجه عبارتند از بخارا، مرو، سرخس، مشهد، قوچان، نیشابور، بیرجند، زابل، زاهدان، ایرانشهر، سیستان و بندر چابهار.

بیشترین شهرهائی که بر مسیر نیمروز قرار دارند، شهرهای خراسان بزرگ و سیستان است. از این رو این نصف النهار را نصف النهار خراسان نیز می گویند.خراسان یعنی جائی که خورشید از آن بیرون می آید.

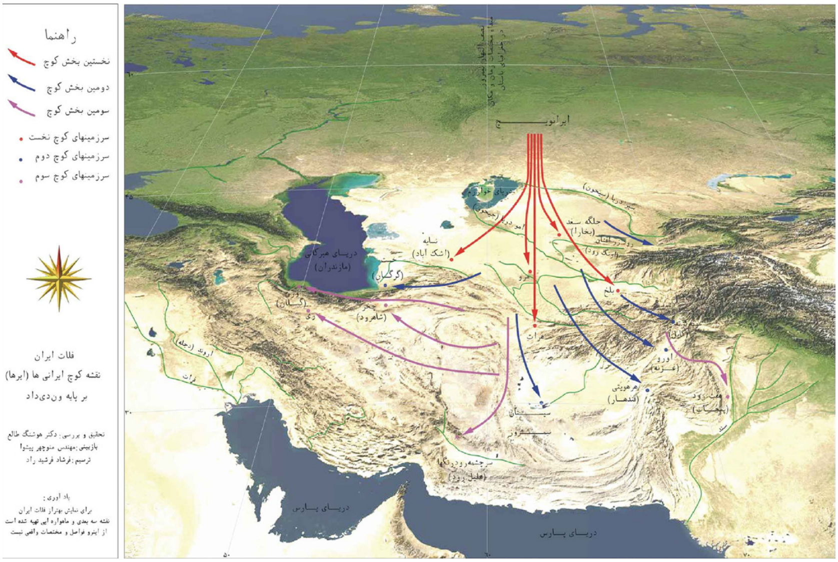
اسعد گرگانی می گوید:

« خراسان آن بود کز وی خور آسد»

و نیز جالب است بدانیم که از نصف النهار خراسان یا نیمروز که عقیده داشتند محل طلوع خورشید است تا غربی ترین سواحل آمریکا که آن را مغرب جهان گویند نیز درست دوازده ساعت فاصله وجود دارد یعنی به اندازه طلوع تا غروب خورشید.

این دقت اندازه گیری و موقعیت سه بعدی منطقه نیمروز با اروپا، آسیا و آمریکا و نامگذاری آن گویای این است که نیاکان ما به درستی جغرافیای جهان را شناخته بودند و با دانش و آگاهی از آن سوی زمین یعنی آمریکا نیز مطلع بوده و نقشه های دقیقی از جغرافیای زمین در دست داشته اند (نقشه های قدیمی به دست آمده چون نقشه پیری رییس این موضوع را اثبات می کند.)

در وندیداد اوستا می خوانیم که، گروه های اولیه ایرانی ها در راستای همین محور از شمال به سمت جنوب (نیمروز) و اطراف آن پراکنده شدند به گونه ای که در کوچ اول درحدود ۱۲۰۰۰ سال پیش ابتدا از شمال دریای خوارزم به بخارا و مرو و گروهی نیز به سمت اشک آباد (عشق آباد امروزی) و گروهی دیگر به سمت هرات حرکت کردند و در کوچ دوم که صدها سال بعد اتفاق افتاد ایرانی ها (که امروزه آریائی گویند) به نواحی غزنه، کابل، سیستان و جلگه های سند راه یافتند سپس در کوچ سوم به سمت غرب و شهرهائی چون گرگان و شاهرود و ری و گیلان مهاجرت کردند.[۳]



مهاجرت ایرانیان از شمال، در مسیر نیمروز بر مبنای وندیداد اوستا - تحقیق دکتر هوشنگ طالع

اهمیت سرزمین های نیمروز

از ازمنه باستان تا هم اکنون سرزمین هایی که در میانه قرار داشتند از ارزش فوق العاده ای برخوردار بودند.

پیروان مذاهب شهرهای مذهبی خود را در میانه جهان تصور می کردند و کتابهای مقدس هر کدام به این موضوع اشاره کرده اند. این اندیشه حتی در میان سرخپوستان و قبایل دور افتاده جهان نیز وجود دارد. آنها خود را از سرزمینی می دانند که در وسط جهان قرار دارد و از آنجا خورشید بیرون می آمده است! آنها عقیده دارندکه برادران خدا اولین آدمیان را به وسط زمین راهنمایی کرده است. قبیله زونی ها (zoni) در سواحل کالیفرنیا سرزمین های میانه جهان را مقدس می دانند.[۴]

علاوه بر این، موقعیت این شهرها و دسترسی آسان به دیگر نقاط می توانسته ازلحاظ تجاری و نظامی نیز مورد توجه و اهمیت قرارگیرد و چهارراهی برای شکل گیری بازارهای بین المللی و ترمینال های تدارکاتی باشد و همچنین باتوجه به اینکه حمل و نقل در زمانهای گذشته کندتر از امروز بوده است، مراکز بزرگ همواره در قلب جهان بوجود می آمدند تا از هرکجا به آن سرازیر شوند و این مراکز به نوعی پل های ارتباطی تجاری و فرهنگی جهان و مکانی برای رد و بدل فرهنگ ها محسوب می شده است.

مثلاً شمال خراسان و ماوراءالنهر مسیر جاده ابریشم و پل ارتباطی چین و جنوب خراسان نیز از مسیر بیرجند راه هند بوده است. بیرجند امروز نیزاهمیت سوق الجیشی بسیاری در قسمت شرق ایران دارد و تقریباً در میانه راه زاهدان و نزدیک مرزهای پاکستان و افغانستان است و از سویی نزدیک مشهد مرکز خراسان بوده و در جنگ های جهانی اول و دوم همواره نقش مهمی داشته و مکانی استراتژیک محسوب می شده است و تنها راه ارتباطی ایران و هندوستان از این شهر می گذشته است و تا هنگامی که راه آهن سراسری ایران کشیده نشده بود کلیه کالاهایی که از هند به ایران وارد و یا از ایران به هند صادر می شد، همه به این شهر وارد و یا از ان خارج می شد.[۵] بیرجند هم به نسبت طول و هم عرض جغرافیایی تقریباً در وسط جهان قرار دارد (وسط قاره اوراسیا).

ناگفته نماند که کلاً موقعیت سرزمین ایران، علاوه بر آنکه درطول جغرافیائی(به نسبت نصف النهار نیمروز) در میانه جهان قرار دارد در عرض جغرافیائی نیز به نسبت خط استوا تا قطب شمال نیز درمیانه جهان قرار دارد. چرا که دانشمندان قدیم از خط استوا تا قطب شمال را به هفت پاره تقسیم کرده بودند و هر ناحیه را اقلیمی می نامیدند و سرزمین ایران را در اقلیم چهارم یعنی وسط اقالیم هفت گاهه قرار داده بودند و این اقلیم را جایگاه خورشید می دانستند. (ایرانویج کهن نیز روزگاری در مرکز زمین قرار داشت.)

اگر دقت کنیم همین موقعیت بسیار خوب و استراتژیک و معتدل این سرزمین نشانگر آن است که تصرف و حکومت برایران همواره با شجاعت و نیرومندی میسر بوده است و از این رو به قول ابوریحان، حکومت های بزرگ و قدرتمند همواره در ایران متمرکز بوده اند.

ابوریحان بیرونی در آثارالباقیه گوید:

« آبادانی زمین از جهت سیاست و گسترش فرمانراوائی به هفت پاره تقسیم شده است و سبب این گونه بخش کردن آن است که پادشاهان بزرگ در ایرانشهر جایگاه داشتند که عراق و فارس و خراسان است و از ایشان بعضی در آغاز روزگار و پیش از آنکه مردمان در همه جا پراکنده باشند بر همه کشورها چیره بودند و ناگزیر می بایستی در میانه جای گیرند تا راه رسیدن به کامها برای ایشان هموار شود و آنچه راکه می خواستند به چنگ آورند، آسان در دسترس داشته باشند.[۶]»

و این موقعیت بی همتای جغرافیائی خود دلیل روشنی برای این است که چرا ایران همواره مهد دانش و فرهنگ جهان بوده است.

معرفی سرزمین های تاریخی نیمروز

۱– ماوراء النهر:

ماوراء النهر یعنی سرزمین های مابین یا آنسوی رودهای جیهون و سیحون (فرارودان) و در شمالی ترین موقعیت فلات شرقی ایران قرار گرفته است که امروز قسمتی از کشورهای ازبکستان و ترکمنستان محسوب می شود. شهرهای ماوراء النهر چون سمرقند و بخارا روزگاری در مسیر اصلی جاده ابریشم و شاه راه ارتباطی چین و ایران بوده و پر رونق ترین بازارهای جهان محسوب می شده است. اصطخری در ممالک و مسالک گوید:

« اقلیم ماوراء النهر وسعت و راحت بیشتر در تمام اقالیم روی زمین است و خیر و مکنت در آن بیشتر و اهل و مکان آن پیوسته به افعال خیر مشغول و مشعوف می باشند و گوید در تمامت ماوراء النهر هیچ موضعی از شهرودیه و مزرعه و چراگاه خالی نیست و آب های ایشان به غایت شیرین و سبک است.[۷]»

و نیز گوید:

« معادن زرو نقره و زیبق در آن دیار چندان است که در تمامت شهرهای اسلام در بزرگی و بسیاری مقابل آن نیست و همچنین از کرم و مروت و مهمان نوازی مردم آنجا فراوان یاد کرده اند که در کتب جغرافیای قدیم بدان اشاره شده است.»

۲– خراسان:

خراسان در جنوب ماوراء النهر قرار دارد و درجغرافیای قدیم شهرهای مهم آن را طوس (مشهد)، قهستان (بیرجند)، نسا، ابیورد، سرخس، بادغیس، مرو، نیشابور، سبزه وار ذکر کرده اند.

همدانی در عجایب اقالیم و بلاد گوید:

« خراسان ولایتی است که مردمان آن، معاون اسلام باشند و جمالی دارند و هیبتی و زیرک باشند و آفریدگار چون سیرت بنی امیه را نپسندید لشکر از خراسان برانگیخت و سیاهی در پوشیدند و سوگند خوردند که برنکنیم تا انتقام از بنی امیه بستانیم وگوید بر شما باد اهل خراسان که در عدد بسیارند و دلها فارغ دارند از بدی و خراسان خاک مبارک است در آن شهرهای معظم و اهل آنجا زیرک و علمای بزرگ از آنجا خواسته اند معاونت دین کنند و نصرت اصحاب حدیث و به دانش ترجیح دارند به دیگران.[۸]

(تنها ازخراسان هزاران شاعر و فقیه و طبیب و منجم و ریاضیدان و بسیاری دانشمندان دیگر به جهان معرفی شده اند که در مقایسه با سایر مناطق جهان بی نظیر بلکه شگفت انگیز است.)

۳– سیستان:

اصطخری گوید: و سیستان شهری خوش و نزه است با الوان طعام و خرما و انگور و بیشتر اهل آن با مال و مکنت و منال می باشند.[۹] اصطخری هرکجا که از شهرهای سیستان مانند خواش، طاق، بست، سراوان، رودان و ... نام می برد آنجا را خوش و نزه ، آباد ، زیبا و سراسر سیستان را با درختان بسیار و میوه های فراوان و انگور وافر یاد می کند. اما چرا امروزه سیستان و بلوچستان که روزگاری نگین درخشان جهان بوده آبادی و رونق را از دست داده و به فقر و ویرانی گرائیده اند موضوع اصلی این گزارش نیست اما مختصری به آن می پردازیم.

تغییرات آب و هوائی در نیمروز[۱۰]

نوسانات کم و بیش مهم جوی، از پایان یخبندان (وورم) به این طرف و از جمله در هزاره های اخیر امری است مسلم. آنچه از مطالعات آب و هوائی مناطق سیستان و خراسان به دست می آید، اینکه محیط جغرافیائی در زمان حاضر در حال خشکیدن تدریجی است. خشکسالی هایی که احتمالاً در عهد چهارم در فلات ایران به دفعات روی داده احتمالاً در نابودی جنگل ها و مراتع این مناطق تأثیر داشته است. به عنوان مثال در تاریخ آمده، در عهد فیروز ساسانی چنان قحط سالی شد که در قعر دجله و فرات و جیحون چاه کندند و آب خوراکی را مردم از چاه می آشامیدند. تغییرات سطح بحرخزر بوسیله دانشمندان زیادی مورد مطالعه قرار گرفته است. احتمالاً در زمان های نسبتاً جدید ماقبل تاریخی این دریا تا مسافت زیادی به داخل روسیه امتداد داشته و مطمئناً به وسیله خلیجی با دریای آرال در ۵۰۰ مایلی شمال شرقی مربوط بوده است (توضیح آنکه امروزه دریاچه زیبای خوارزم یا آرال به خشکی گرائیده است). همچنین خطوط ساحلی درکوهپایه های باکو حدوداً ۱۸۰ متر بالاتر از سطح فعلی دریا را نشان می دهد.

چنین به نظر می رسد که قبل از میلاد مسیح راهی که از هند می آمده در امتداد رود جیحون می گذشته و از خلیج آرال از روی دریا به بحرخزر می پیوسته است. در سال ۱۲۲۱ میلادی شاخه ای از رود جیحون که در نزدیکی خیوه به دو شاخه تقسیم می شده، یکی به بحر خزر و شاخه دیگری به دریای آرال می ریخته. امروز یک شاخه به دریای آرال می ریزد ولی شاخه دیگر که به بحر خزر می ریخت در سال ۱۵۵۰ میلادی متوقف گردید.*

در برابر چنین خشکسالی هائی البته سیلاب های عظیمی را هم باید در نظر گرفت که فرسایش شدید خاک را موجب می شده و چراگاهها و جنگل ها را نابود می کرده است. مثلاً در شهرستان

---

* در نقشه های کهن دریای مازندران که نمونه ای از آن را در گفتار بیستم آورده ایم، رودخانه جیحون به دریای مازندران می ریخته. (نقشه ترسیم شده پیررئیس)

بیرجند بارندگی بسیار کم و در سال به ۲۰ سانتیمتر هم نمی رسد و هرگاه چند روز باران بیاید به سرعت سیلاب های سهمگین ایجاد می کند مثلاً در سال ۱۳۰۳ که یک هفته باران آمد سیل های بنیان کن بسیاری مناطق را ویران و خالی از سکنه نمود.[۱۱]

"هان تینگ تن" نشان می دهد که در بیابان های جنوبی ایران تغییرات آب و هوائی روی داده است. او می گوید در سیستان تعداد خرابه ها بطور باور نکردنی زیاد است و شهرهای زیادی از مردگان بیابان را پر می کند.

خیلی جالب است که زمانی که این نواحی بیابانی سبز و آباد بوده اند، کشمیر در جنوب ظاهراً به قدری سرد و پربرف بوده که زراعت ممکن نبوده است. سکنه کشمیر درآن زمان ایلات بودند که مجبور می شدند گله های خود را در فصل زمستان به طرف جنوب ببرند.

"کارل و بوتزر" راجع به بلوچستان و مکران نیز مطالب مشابهی دارند و می نویسند:

« در بلوچستان و مکران تعداد زیادی محل های باستانی مربوط به دوران حجر و مس پیدا کرده اند که دارای سدهای بزرگ سنگی هستند. به واسطه این سدها آب برای آبیاری به نقاطی ذخیره می شده که امروز کاملاً بایر هستند. این سدها مربوط به حدود ۴۰۰۰ سال قبل می باشند.»

همچنین است سرنوشت جنگل های نواحی کویری در حدود کرمان و جنوب خراسان که به دلایل تغییرات آب و هوائی امروزه از بین رفته اند. به احتمال قریب به یقین پائین رفتن سطح آب زیرزمینی نیز در نابودی روستاها و اجتماعات انسانی در این مناطق موثر است. هرکس که در اطراف کویر سفر کرده باشد، مسلماً متوجه کمربند غم انگیزی از دهات خرابه شده است و بدون تردید علت این امر هرچه باشد پائین رفتن سطح آب زیرزمینی و خشکیدن چشمه ها و غنوات نیز در آن بی تأثیر نبوده است.

فرهنگ جغرافیائی ایران در این زمینه می نویسد:

« در بخش حومه قنواتی وجود دارد که طول آنها ۲۴ الی ۳۲ کیلومتر است. بعضی آنها در زمان هخامنشیان حفر شده و به عمق ۴۵۰ الی ۵۰۰ متر می رسد. بدیهی است که هیچ قناتی در بادی امر به این عمق و به این طول احداث نمی شود. بنابراین باید عمق و طول قنات ها مذکور در زمان های بعدی به تدریج عمیق تر شده باشد. بدیهی است که اگر عمق فعلی قنات ها با عمق آن در قرون گذشته مقایسه گردد، میزان افت سطح آب زیرزمینی معلوم خواهد شد. ضمناً با درنظر گرفتن زلزله خیز بودن منطقه گناباد بعید نیست که افت سطح آب زیرزمینی با حرکت قشر زمین نیز مربوط باشد. همچنین است سرنوشت سایر قنات ها مثلاً از تعداد بیست و دو رشته قنات مشهد، چهارده رشته دایر و هشت رشته دیگر خشکیده است. (و امروز شاید همه آنها خشکیده باشد.)

آثار تمدن ۵۰۰۰ ساله شهداد در حاشیه کویر لوت نیز نشان دهنده آب کافی و سطح آبهای زیرزمینی بالا در آن زمان بوده است که امروزه سطح آب زیرزمینی این مناطق در عمق بیشتر از ۷۰ متر گزارش شده است و نیز روزگاری در کویرهای ایران دریای بزرگی بوده است که آثار آن در تاریخ به جای مانده و هنوز پیرمردان کاشان کویر را دریا می نامند.»

در روایات آمده، نهنگ، یونس پیغمبر را در جائی به نام یونسی به کام خویش فرو برد. برخی عقیده دارند دریای مزبور امروز در ناحیه طبس و تربت حیدریه و بر سر راه مشهد – یزد به نام محله یونسی قرار دارد که اکنون خشک و کویری است.

سیستان، تمدن گذشته و ظرفیت عظیم شکوفائی [۱۲]

سیستان با ۷۰۰۷ مایل مربع وسعت، با خاکی آبرفتی و آب فراوان یکی از مناطق فوق العاده حاصلخیز ایران است و در گذشته یکی از آبادترین مناطق ایران و یکی از مراکز تمدن کشور بوده است. سیستان تا قرن دهم کشوری بسیار ثروتمند و متمدن بود. اما ثروتش موجب بدبختی آن شد. از آن پس مورد تاخت و تازهای متمادی مهاجمین مختلف قرار گرفت. از اوائل قرن۲۰ با رقابت روس و انگلیس در آسیای مرکزی به تخریب کشیده شد. خرابه های گسترده به جای مانده از شهرها و روستاها این مسئله را ثبت می کند. هنری ساویج لندور، افسر سیاسی دولت هند– بریتانیا که در اوایل قرن بیستم از منطقه دیدن کرده است می نویسد:

« بالای ناصرآباد دهکده ای در چند مایلی نصرت آباد، مرکز سیستان، از کنار روستاها و شهرهای متروکه ای گذشتم که از شمال به طرف جنوب حدود هشت مایل ادامه داشته است.»

سرگرد یوآن اسمیت که در سال۱۸۷۱ عضو هیئت علمی مرزی ژنرال فردریک گلد اسمیت برای تعیین حدود ایران و افغانستان بود، درگزارش مشروحی از این استان می نویسد:

« ویرانه های پیشاوران که بسیار گسترده است نشان می دهد که بناها مستحکم ساخته شده و بسیاری از آنها از لایه های یک در میان خشت خام و آجر ترکیب یافته است. وی خاطرنشان می سازد که مشخصه عظیم این ویرانی ها طاق های ضربی است که بسیار دقیق ساخته شده و هنوز پابرجاست و در هر خانه ای تقریباً می توان آنها را مشاهده کرد. علاوه براین باقیمانده آسیاب های بادی که بسیار مستحکم ساخته شده هنوز قابل مشاهده است.»

ذوالفقار کرمانی، فارغ التحصیل مدرسه دارالفنون که از سوی ناصرالدین شاه مأمور نقشه برداری از سیستان شده و همراه هیئت مرزی ایران به سرپرستی میرزا معصوم خان انصاری به هنگام حضور هیئت مرزی گلد اسمیت در سیستان در سال ۱۸۷۱ به این امر اشتغال داشت، در

یادداشت های روزانه خود از مشاهداتش درباره پیشاوران می نویسد:

« پیشاوران شهر بزرگ خوبی بوده است. وسوای آب هرارود، و فرارود و اورس کن، سیزده نهر از آب رود هیرمند آب بر می داشته است که حال علامت آن نهرها همه جا مشخص و معلوم می باشد. هر نهری از ده ذرع تا پانزده ذرع دهنه داشت!

دیگر آنکه هر نهری که جهت آشامیدن مردم داخل در شهر می شده است دو طرف آن را دیوار کشیده اند که کسی نتواند در سرداب برود و آب را کثیف نماید، دیگر آنکه در برابر هر خیابان و هر کوچه معظم راه آب گذاشته اند آثار و علامات راه آنها در همه مشخص و معلوم است، دیگر آنکه خیابان و راسته بازار و کوچه ها هریک به جای خود مشخص می باشد. عرض خیابان ها و بازارها از هشتاد تا چهل ذرع دیده شد، دیگر آنکه عرض کوچه ها از بیست ذرع کمتر نیست، دیگر آنکه کوچه و خیابان و بازار همه قرینه یکدیگر می باشند، دیگر آنکه اکثر درب خانه ها قرینه یکدیگر است. طول خیابان و راسته بازار تا سه هزار ذرع هم دیده شد.

دیگر آنکه آثار و علامات عمارات عالی بزرگ بسیار دیدم. بعضی عمارات مثل طاق کسری



در مدائن است دیده شد. اکثر اطاق ها خیلی بزرگ، ده ذرع عرض پانزده ذرع طول، قطر دیوار تا چهار ذرع هم دیده شد. تمام اطاقها طاق زده همگی خام و پخته داخل هم کار کرده بودند.»

دکتر بلو، دستیار ژنرال سر ریچارد پولاک که از سوی دولت هند- بریتانیا جزء هیئت تعیین

خطوط مرزی دولت افغانستان بود و دولت هند- بریتانیا را در هیئت مرزی مزبور نمایندگی می کرد، درباره شهر زاهدان کهن می نویسد:

« تاجائی که چشم کار می کند شهر به سمت شمال شرقی گسترده است و گفته می شود تا خرابه های داشاق در حدود نه مایلی هامون امتداد دارد. این خرابه ها و نیز ویرانه های پولکی، نادعلی و پیشاوران، همگی وسیع ترین آثار به جای مانده سیستان هستند که نشانه محل شهرهای پرجمعیتی هستند که اکنون همانند آنها را در تمام منطقه بین هند و تیگریس (دجله) نمی توان یافت.»

ذوالفقار کرمانی در یادداشت های خود می نویسد:

« زاهدان شهر بسیار بزرگی بوده است. این شهر به دست گرشاسب ساخته شده بوده است. پس از اینکه به دست بهمن فرزند اسفندیار تخریب شد، مجدداً آباد شده است. اما از زمان امیر تیمور گورکانی که آنجا را خراب کرد دیگر آباد نشده است.»

وی با بررسی آثار بجای مانده شهر می نویسد:

« از قرار، خرابه ها طول شهر دوازده فرسخ بود. این طول هفده درجه و نیم از نقطه جنوب به سمت مغرب و از نقطه شمال هفده درجه و نیم به سمت شرق واقع شده است. عرض به تقاوت از سه فرسخ و دو فرسخ تا یک فرسخ و نیم است. وی در دهی که در گذشته جزء شهر زاهدان بوده است یک نوع درخت گز را مشاهده می کند که ۱۱/۵ ذرع محیط آن و ۱۸ ذرع ارتفاع آن بوده است. (هر گز ۱/۴ متر)»

لندور ساویج پس از دیدار از آثار به جای مانده زاهدان درسال ۱۸۹۰ شهر را با ردیف ممتدی از خانه های پی درپی توصیف می کند که بیش از ۸۶ مایل امتداد داشته است. او تأکید می کند که این واقعیت باید باقی بماند که این لندن قدیمی! آسیا نمایانگر دوران شکوفائی حیرت انگیزی در تاریخ شرق ایران است.

سیستان در نیمه دوم قرن نوزدهم از دلتای نسبتاً وسیعی تشکیل شده بود که رودخانه هیرمند با شعبه هایش آن را تشکیل می داده است. گرچه رودخانه خاش، فراه، هاروت و سیلاب های جاری از کوههای غربی به این دلتا می ریخته است اما هیرمند رودخانه اصلی آن بوده است. هیرمند با آب گذری سالانه نزدیک به ۶۰۰۰ میلیون مترمکعب از دامنه های جنوبی کوههای هندوکش سرچشمه می گرفته است و از مسافتی به طول ۱۱۲۹ فرسخ می گذشته است. بخش قابل توجهی از آب این رودخانه به دریاچه های کم عمق بزرگی که هامون خوانده می شدند می ریخته است. هامون با طول حدود هزار مایل و عرض چند ده مایلی براساس مطالعات بعدی حجم آبی حدود پنج میلیارد

مترمکعب را داشته است. در فصل سیلاب آب از انتهای جنوبی هامون از طریق آبراهه ای بنام نهر شیلا به محلی به نام گود (یا دریای) زره در نقطه جنوبی سیستان جریان می یافته است. قسمت اعظم این آب در این محل تبخیر می شده یا به زمین فرو می رفته است.

علاوه بر اثرات زیست محیطی و تنوع آب و هوائی که هامون ایجاد می کرده، نیزارهای آن در تمام سال منبع تغذیه عمده ای برای دامپروری بوده اند. نیزارها در قسمت های کم عمق بین دهانه رودخانه و محل دریاچه هامون، در دلتای هیرمند و نیز در جوار آن به وجود می آمده اند. حوضچه ها در درون نیزارها موجب روئیدن علف های خودروی آبی می شده اند. این علف های خودرو محل جلب طیور وحشی بوده اند. درحواشی مرتفع تر این حوضچه ها و در اراضی ایی که فقط در حد اعلای طغیان آب، زیر آب قرار می گرفته نی و نی بوریا می روئیده است. یک نوع ظریف تر از نی های بوریا که "توت" خوانده می شد در طول آب کناره رودخانه هیرمند به فراوانی می روئیده است. توت هر نسل فقط یکبار خشک می شده است.

در قسمت حوضچه های دائمی جریان آب، نی بوریا به طور انبوه می روئیده است. در دهانه رود پریان و در کناره رودخانه ها و مرتفعات آن نوع دیگری نی به نام " اشک"به حد وفور می روئیده است.

گیاه دیگری به نام "بون" سواحل کم شیب تر مناطقی را که از طغیان آب مشروب می شده و مدت کمی در موقع شدت طغیان زیر آب قرار می گرفته، می پوشانده است. این مناطق را بونستان می خوانده اند. سواحل جنوبی و شرقی هیرمند را بونستان قرا گرفته بوده است ولی در سواحل شمالی و غربی کمتر بون می روئیده است. نی و توت برای گله های عظیم گاو غذای مهمی بوده است.

اغنام سیستان به مشهد، شیراز، اصفهان، عشق آباد، هرات و قندهار صادر می شده اند. ماهی و پرندگان دریاچه هامون نیز دو منبع مهم گوشتی را تشکیل می داده اند که محصولات آنها اغلب به دیگر استانهای کشور به خصوص خراسان و کرمان راه می یافته است. علاوه براین، اراضی ساحلی هامون چراگاههای بسیار مناسب و با ارزشی را درفصل بهار و اوایل تابستان تشکیل می داده اند.

درخارج از این دلتا آب کمی وجود داشته و زراعت اندکی می شده است. آثار شهرهای کهن به جای مانده در دو مرکز عمده در فاصله چند ده مایلی اطراف این دلتا نشان از مراکز تمدن عمده ای دارد که روزگاری به طور عمده از رودخانه هیرمند مشروب می شده اند. باتوجه به فراوانی عظیم آب و حاصلخیزی زمین و وجود آثار نهرها، اندکی توجه می توانسته است این سرزمین های عظیم را دوباره به زیر کشت درآورد. این واقعیتی است که ذوالفقار کرمانی در خلال نقشه برداری از این

مناطق در سال ۱۲۸۸ه / ۱۸۷۱م به آن اشاره می کند. وی با ورود به خاک سیستان در سمت شمال کوه ملوسان از ییلاق مال داران سیستان به سوی ترش آب به جنگل گزی برمی خورد که در آن درخت تا پانزده ذرع ارتفاع و یک ذرع و نیم محیط وجود داشته است. سپس از تپه سردوست به تپه خاک محمد درویش و از آنجا به قلعه زره و از آنجا به قلعه لمرود و از آنجا به خرابه های شهر نیمروز می رود که از زمان هوشنگ پایتخت سیستان بوده است. پس از دیدار از آثار باستانی شهر نیمروز به شهر ترقو، زادگاه رستم، واقع در جنوب شرقی شهر نیمروز می رود. باتوجه به آثار باقیمانده ترقو که از بعضی از آنها با تفصیل بیشتری سخن گفته است ترقو را شهر بزرگی می یابد.

« از شهر ترقو تا چاههای سرشیله همه جا خرابه و آثار آبادی دیده شد. آنچه به نظر رسید سابق، بیشتر آبادی و مکان مرغوب سیستان در این سمت بوده است. حال از بابت اینکه بند ترقو و بند غلامان و بند گرشاسبی خراب شده است زمین ها خرابه و بی معنی افتاده است.»

در فاصله چند فرسخی ترقو به آثار باستانی شهر بزرگ دیگری به نامه کاخ گلشن زرنگار برخورد می کند و گوید:

« آثار و علامات طول خرابه ها در شمال و جنوب چهار فرسخ است. عرض خرابه ها مشرق و مغرب به تفاوت از یک فرسخ ونیم تا یک فرسخ بعضی جاها کمتر از فرسخ است. عمارت عالی به وضع و طرح های خوب دیده شد.»

علاوه بر آبی که در فصل سیلاب از سرریز هامون به گود زره در این منطقه می ریخته، نهرهائی که با بستن سه بند ترقو، گرشاسبی و غلامان برروی هیرمند بسته شده بوده اند این منطقه را آبیاری می کرده اند. بند ترقو در دو فرسخی بالای بند کمال خان، روبروی قلعه رودین با آجر و آهک ساخته شده بوده است و از آن نهری به عرض بیست تا سی ذرع به طول چهارده فرسخ، آب را به این منطقه می آورده است. بند گرشاسبی نیز با آجر و آهک ساخته شده بوده است و از آن دو نهر زرکن و زورکن با عرض بیست و پنج تا سی ذرع آب را با طی مسافتی حدود سی و چهار فرسخ به محل می آورده است. بند غلامان که در برابر قلعه گاویک بسته شده بوده است آب را با طی مسافتی حدود دوازده فرسخ به شهر کاخ گلشن زرنگار می برده است.

وجود آثار بجای مانده تمدن گذشته، نشانه گنجایش بهره وری عظیم آب و خاک این منطقه زرخیز است. به ندرت می توان کارشناسی را دید که از سیستان در گذشته و در قرن حاضر دیدار کرده باشد و روی این خصوصیت منطقه، یعنی حاصلخیزی بی نهایت خاک و فراوانی آب آن انگشت نگذاشته باشد. از جمله کارشناسان برجسته ایران که آثارشان نشان می دهد، با منطقه از نزدیک آشنا بوده اند و به ارزیابی دقیق و عینی مسائل آن پرداخته اند، این منطقه را " مملکت

زرخیز" و " انبار غله ایران" خوانده اند و آن را " برای ایران تالی مصر" در آفریقا دانسته اند و تاکید کرده اند که در سیستان به لحاظ آب و خاک در زراعت همه چیز به عمل می آید. بیگانگان در منطقه به دولت های متبوع خود از این واقعیت بارها گزارش داده اند. حتی در اوایل قرن در گزارش سرگرد چینوویک ترنچ، کنسول انگلیس در سیستان می خوانیم که:

« خاک سیستان فوق العاده حاصلخیز است. آب فراوانی از رودخانه هیرمند قابل دست یابی است».

سرهنگ هنری مک ماهون نیز که در رأس یک هیئت بزرگ از کارشناسان کشاورزی، آبیاری و دامپروری و امنیتی به خاطر مقاصد استعماری هند– بریتانیا در اوایل قرن بیستم به مدت دو سال و نیم در سراسر سیستان به تحقیق می پردازد، خاطرنشان می کند که:

« سیستان تا قرن دهم کشوری بسیار ثروتمند، پیشرفته و متمدن بود اما ثروتش موجب بدبختی آن شد. از آن زمان به بعد مورد تاخت و تاز متمادی مهاجمین مختلف، نظیر محمود غزنوی، چنگیزخان، تیمور لنگ، نادرشاه افشار و دیگران قرار گرفت، و آن را به صورت سرزمین بیش از پیش عقیم و از پادرآمده به جای گذاشت.»

مک ماهون می افزاید که:

«حاصلخیزی فوق العاده خاک و فراوانی آب، سیستان را به لحاظ محصولات کشاورزی به صورت کشوری بسیار غنی می سازد. سیستان حتی با روش های کنونی میزان بسیار هنگفتی گندم و محصولات غذائی اضافه بر احتیاجات محل تولید می کند و البته می تواند محصولات بسیار بیشتری تولید کند. تحت حکومتی اصلاح شده، سیستان قادر است با اندکی زحمت به صورت مصر دومی درآید. سیستان روزی چنین بوده و می تواند دوباره چنین شود.»

وی مجدداً در همین مقاله تأکید می کند:

«حاصلخیزی حیرت انگیز خاک سیستان، آن را به صورت منطقه ثروت های بالقوه بسیار هنگفتی درآورده است. موقعیت جغرافیائی و منابع طبیعی آن، بخصوص در زمینه کشت غلات و پرورش دام به نحوی است که می تواند منطقه را به یک قطب عظیم و با اهمیت سوق الجیشی، سیاسی و تجاری تبدیل کند.»

البته همین اهمیت، سیستان را تبدیل به حوزه رقابت دائم قدرت های استعماری روس و انگلیس کرد. در حقیقت دخالت های این دو قدرت در منطقه عامل اصلی فقر فلاکت بار مردم آن بود که در این سرزمین زرخیز روزگار مشقت باری را می گذراندند.

استعمارگران در جنوب شرقی ایران:

در کمتر از ۱۵۰ سال دولت های استعماری روس و انگلیس به تجزیه گسترده ایران اقدام نمودند و سیزده کشور بزرگ از سرزمین پهناور ایران جدا نموده اند به شرح زیر:

درشمال کشورهای آذربایجان، ارمنستان، گرجستان، قفقاز، ازبکستان، تاجیکستان، ترکمنستان، قزاقستان و همچنین بخش هائی از قرقیزستان و در غرب بخش هائی از کشور ترکیه، عراق (کردستان)، در جنوب بحرین و در شرق پاکستان و افغانستان را از ایران بوجود آوردند.

باجدا شدن بخش های ایران هیچگاه این سرزمین های کنده شده روی آسایش به خود ندیدند و تا هم اکنون با مشکلات فقر و جنگ گرفتارند. همچنین مردمان این سرزمین ها، هیچگاه حاضر نشدند که نام هائی غیر از ایرانی داشته باشند و نام این کشورها هنوز همان نام قدیم قبایل به همراه پسوند" استان" است که خود واژه ای ایرانی است.

مصیبت هائی که به هرکدام از این سرزمین ها چه آن که جدا شده و چه قسمت هائی که در ایران باقی ماند بسیارند و در کتابهای فراوانی نوشته شده است. اما از آنجا که سخن ما روی به سیستان و بلوچستان و مرزهای شرقی ایران دارد، بطور خلاصه آثار شوم این جدائی ها را در این نواحی بررسی می کنیم.

در بخش های پیشین و ضمن برشمردن تغییرات آب و هوائی در کویرهای شرقی ایران مانند پیش روی بیابان و کاسته شدن آبهای زیرزمینی تا حدودی تغییرات آب و هوائی منطقه و ایجاد خشکستانها و کویرها را برشمردیم. اما فقر و عقب ماندگی سیستان و بلوچستان فقط به مسائل آب و هوائی مربوط نمی شود بلکه عمده ترین دلیل آن دخالت استعمارگران و تجزیه این مناطق بوده است.

تجزیه سیستان و بلوچستان:[۱۳]

پس از فتح گرجستان در سال۱۸۰۱ توسط روسیه و شکست ایران برای بازپس گیری آن و سرانجام با عقد قرارداد گلستان در سال ۱۸۱۸ قفقاز را ایران به روسیه بخشید. روسیه اکنون در دریای خزر همسایه ایران شده بود و حق کشتیرانی را هم از ایران سلب کرده بود. در قرارداد ترکمانچای در سال ۱۸۲۸ ایروان و نخجوان نیز به روس ها تسلیم شد. کم کم روس ها نفوذ سیاسی خود را در ایران گسترش دادند و از طرف دیگر هم انگلیسی ها که هند را به چنگ آورده بودند. از الحاق بخش های ایران به روسیه در طمع افتاده بودند و هم اینکه از پیشروی های بیشتر روسیه در خاک ایران بیم داشتند و به دنبال منطقه حائلی علیه روسیه در افغانستان و ایران بودند. آنها می دانستند که کلید فتح هندوستان هرات است. هرات که در دره حاصلخیزی قرار داشت، پایگاه نظامی با ارزشی بود و انگلیس ها تصمیم گرفتند که هرات را از چنگ ایران به در آورند تا

مبادا روزی، روسیه از این پایگاه برای فتح هند استفاده نماید.

در ایران میرزا آقاخان نوری با همدستی انگلیسی ها میرزا تقی خان امیرکبیر را برکنار کرده و به قتل رسانده و خود به صدارت رسیده بود. او در ازای رسیدن به قدرت هرات را به انگلیس وعده داده بود.

دوست محمدخان امیر کابل با وعده های انگلیسی ها تشویق به تصرف هرات و قندهار می شود اما ایران به سرعت به هرات نیرو فرستاده آن را در اختیار می گیرد. انگلیسی ها هم به تلافی بنادر جنوبی ایران را اشغال می کنند و سپاه ایران را مجبور به ترک هرات می کنند. سرانجام با کارشکنی های میرزا آقاخان صدراعظم و فشارهای دولت انگلیس هم هرات و هم بخشی بزرگ از بلوچستان ایران در معاهده ۱۸۵۷ پاریس به تصرف انگلستان در می آید. اما این هنوز اول کار بود با امضای معاهده پاریس چارلز دمری در تهران هر روز آقا خان نوری را بیشتر تحت فشار قرار می داد و سرزمین های بیشتری از ایران طلب می کرد.

انگلیسی ها لاش و جوین و توابع شمال سیستان و دریای هامون را نیز مطالبه کردند. دیگر کار به جائی رسید که خود میرزا آقا خان هم از دخالت های موری به خشم آمده و در نامه ای به فرخ خان سفیر ایران می نویسد:

« به وحدت الهی و به نمک همایون که از دست سلوک و رفتار مستر موری به تنگ آمدیم من که سهل است از تاج و تخت ایران باید گذشت هرچه مهربانی و همراهی را زیاد می کنیم بیشتر اذیت و آزار می کشیم هرات را دادیم، محبوسین افغان را خلاص کردیم، تشریفات به عمل آوردیم، رفتن تیلر مأمور انگلیسی را به هرات قبول کردیم، لاش و جوین را که ملک ایران بود، دادیم سکه و خطبه هرات را که تکلیف ما بود به سلطان احمدخان نوشتیم... حالا سیستان را حرف دارد. سیستانی که ملک ایران است. آخر فکری در این موارد بکنید، چاره نمائید در اسلامبول با ایلچی و مأمورشان و با مأمورین سایر دول حرف بزنید جان ما را خلاص کنید اگر باید از سلطنت ایران گذشت یک دفعه بنویسید. زندگی این طور نمی شود. سلطنت این طور نمی گذرد. در سر سیستان حرف زدن مثل این است که در سر قم و کاشان حرف زده شود ...»

سخن بر سر تجزیه ایران فراوان است و کتابها نوشته اند و ما در اینجا به همین اکتفا می کنیم که سرانجام بیش از ۶۰۰۰ کیلومترمربع از سیستان به افغانستان واگذار گردید و حدوداً ۳۰۰۰ کیلومتر مربع نیز برای ایران باقی ماند.

تخریب دامداری و کشاورزی

واقعیت این بود که دولت هند، بریتانیا در نظر داشت کل منطقه ای را که در دو نوبت با حکمیت گلداسمیت و مک ماهون در شرق و جنوب رودخانه هیرمند از سیستان جداکرده بود و مال خود کرده بود آباد سازد و جمعیت سیستان ایران را در آنجا جذب کند و درنتیجه با تخریب عملی سیستان ایران، از تهدید هند در این ناحیه آسوده خاطر شود.

زارعین و دامداران سیستان تا آن زمان از آب رودخانه سیستان و سایر رودخانه هائی که از رود هیرمند جاری است بهره کامل می برده اند و آب کمی به افغانستان می رفته است. اما سرهنگ مک ماهون در حکمیت خود یک سوم آب هیرمند را به ایران و دو سوم آن را به افغانستان تخصیص داد.

خود سرهنگ مک ماهون این مقدار آب را فقط برای آبیاری ثلث زمین های ایران کافی می دانست. مک ماهون به خوبی می دانست که سرچشمه های هیرمند در افغانستان قرار دارد و بنابراین ایران چاره ای جز پذیرش این حق آب اندک ندارد.

بسیار طبیعی بود که اگر افغانستان با حکمیت انگلیس، اراضی بایر سمت چپ روخانه هیرمند را با مرمت نهرهای قدیم و حفر کانال ها و احداث سدها آباد می کرد. مسلماً آب بسیار کمتر از این سهم نیز به ایران وارد می شد و مسلماً اهالی سیستان ایران منطقه را ترک و به آنجا کوچ می کردند.

اوضاع داخل ایران بسیار وخیم و بحران مالی و فساد اداری بیداد می کرد و این به انگلیس ها قدرت مانور بیشتر می بخشید. به این ترتیب تبدیل سیستان ایران به سرزمین سوخته امری اجتناب ناپذیر بود.

کارشناسان هیئت مک ماهون پس از بررسی ها و تحقیق و ارائه طرح هائی برای آبیاری سیستان جدا شده بخوبی می دانستند که این طرح ها سیستان ایران را ویران می کند. آنها در ادامه تحقیقاتشان در مورد اجرای طرح و آبادانی اراضی جدا شده چنین اظهار کرده بودند:

« اگر اراضی زراعی در سیستان افغانستان بدین نحو توسعه داده شود و کوشش برای صرفه جوئی و نظارت آب به عمل نیاید، قدر مسلم این است که در ماههای گرم در قسمت پائین رودخانه و در سیستان ایران اغلب سالها رودخانه خشک خواهد شد.» [۱۴]

آری سیستانی که روزگاری قطب دامداری و کشاورزی بوده و همیشه دام های سیستان به بزرگی و پرواری شهره بودند کم کم رو به خشکی می گرایید و مردم روز بروز درمانده تر می شدند وروستاها تخلیه می شد و دام ها ضعیف ترو کمتر می شدند. این در حالی است که گزارش های

مختلفی قبل از خشکیدن و نابودی سیستان از کیفیت برتر دامداری و کشاورزی منطقه حکایت دارد. حاج محمد علی سیاح از مشاهداتش در سیستان در این خصوص می نویسد:

«که در تمام سیستان مخصوصاً در سه کوهه جنس از گاو کوهان دار خیلی درشت و قوی هیکل است که بسیار پرشیر است و سرشیر و لبنیات در آنجا فراوان است و نیز گوید گوسفند در سیستان فراوان و ارزان است.» [۱۵]

اعتماد السلطنه در مراه البلدان شبیه همین تعریف را اما از بلوچستان کرده است او می گوید:

« گاو و گوسفند بلوچستان لاتعدولاتحصی (بی حساب) است و بدین واسطه اغلب اهالی چادرنشین و ییلاق و قشلاق می کنند. اغلب بزهای آنجا سرخ رنگ است. درجاهائی که رودخانه هست گاومیش هم دارند. اسب های ناحیه کنداوا از کلات بزرگتر و قوی جثه ترند و طاقت هرنوع خستگی دارند. برخلاف اسب های مکران ولوس که کوچک و کم جثه می باشند. قاطر و الاغ هم در آنجا هست. ولی حمل احمال واثقال غالباً با شتر می شود. کندوا از جمیع نواحی بلوچستان حاصلخیزتر است و آذوقه تمام بلوچستان را می تواند داد. در باغات شهرهای بلوچستان هرنوع درخت گرمسیری و سردسیری به عمل می آید. بادام آن معروف است. خربزه های آنجا خیلی بزرگ می شود. کارخانجات در بلوچستان هیچ نیست و پارچه در آنجا نسج نمی نمایند مگر پارچه های پشمینه بسیار خشن یا کرباس که لباس اهل بلد است. از نیشکری که در حوالی بلد به عمل می آید شکری بدون تصفیه ساخته به تجار سند می فروشند. از سمت مکران به سواحل عربستان حبوبات، نمد، قالی که در لوس به عمل می آید حمل می کنند. نیز آهن و قلع و سرب و فولاد و مس به هندوستان می برند و درعوض قند و پارچه های ابریشم وزری وچیت به بلوچستان می آورند. فولاد بلوچستان به کابل و خراسان هم می رود. از سمت سند و سکارپور ظروف چینی و تنباکو و قهوه وتریاک به بلوچستان وارد می شود.» [۱۶]

مهندس ذوالفقارخان کرمانی در سالهای۱۸۷۰ که مأمور نقشه برداری منطقه سیستان بوده است او در گزارش خود می نویسد:

« گاو سیستان هم با گاوهای این مملکت تفاوت دارد، خیلی درشت تر و بزرگ تر است آنهم در سه نوع است واصل جنس گاو در سیستان شاخ ندارد. دو نوع دیگرش هست که شاخدار است».

ذوالفقار کرمانی گوید:

« صید دیگر آنها ماهی است. مثل جنس ماهی سیستان در جای دیگر دیده نشده است. مثل ماهی قزل آلا خال های قرمز دارد ولی تفاوتی که دارند این است که ماهی سیستان بزرگ است. از نیم من تا سه من هم خود دیده ام! »[۱۷]

یکی دیگر از منابع اقتصادی سیستان مرخ خانگی بوده است. مرغ خانگی سیستان با بقیه ایالات کشور تفاوت جدی داشته است. اولاً آنها خیلی درشت تر بوده اند و ثانیاً وقتی ده تا پانزده تخم می گذاشته اند، بلافاصله روی آنها خوابیده و تولید جوجه می کردند. پس از ۴۰ تا ۵۰ روز که جوجه های خود را بزرگ و آنها را رها می کردند. مجدداً به تخم گذاری و تولید جوجه می پرداختند. مرغها دست کم سالی سه بار جوجه تولید می کردند به همین دلیل مرغ در سیستان فراوان و بسیار ارزان می باشد. تا بیست قطعه یک قران هم می دهند. [۱۸]

توصیفی که ذوالفقار کرمانی از سیستان کرده است با آنچه سرلشگر گلداسمیت در همان سال از مشاهدات خود به طور کلی از سیستان نقل کرده و نیز با مشاهدات ایوان اسمیت از همکاران گلداسمیت کاملاً مشابه است.

گلداسمیت خاطرنشان کرده است که:

« سیستان به خوبی توسط رودخانه ها و نهرها آبیاری می شود با خاکی که حاصلخیزی آن ثابت شده است گندم و جو کشت اصلی است گرچه نخود، لوبیا، دانه های روغنی و پنبه نیز کشت می شود. خربزه و هندوانه فراوان است بخصوص هندوانه.» [۱۹]

جرج ناپیر در گزارش سال ۱۸۷۵ خود می نویسد:

« سیستان ایران انبار غله غرب افغانستان و قسمت هائی از ایران است. گندم به یزد صادر می شود و به قندهار و کابل نیز صادر می شود.»

اما در خلال دو دهه بعد که تقسیم سیستان کم کم تأثیرات مخرب خود را در نابسامانی کشاورزی و دامداری سیستان بجای گذاشت، در گزارش سال ۱۸۹۴ سرهنگی دوم چارلز یت جنرال کنسول خراسان و سیستان می خوانیم که:

« جمعیت روستائی سیستان به شدت زیر بار قرض هستند و به طور کلی در بدترین شرایط بدبختی و فقر به سر می برند، او در ادامه خاطرنشان می کند که من فکر نمی کنم هرگز مردمی بینواتر از اینها داده باشم.»

سیستان براساس آمارگیری سال ۱۸۷۲ حدود ۱۲۰/۶۷۵ نفر جمعیت داشت. پس از تقسیم با از دست دادن ۷۵/۰۰۰ نفر از جمعیت خود جمعیت آن به ۴۵/۰۰۰ نفر کاهش یافت. این جمعیت اغلب به شهرهای دیگر ایران مهاجرت کردند. کاهش جمعیت به دلیل تخریب کشاورزی و دامداری سیستان صورت گرفت. با تجزیه سیستان و از دست رفتن چراگاهها و نیزارها و کمبود آب در نتیجه دامداری و رمه داری سیستان نیز رو به افول گذاشت. به گونه ای که از ۲۰۹/۱۹۰ رأس گوسفند، سیستان در سال ۱۸۷۲ در نیمه دوم سال ۱۹۰۰ میلادی تعداد گوسفندها به ۱۰۷/۴۳۷

رأس کاهش یافته و تعداد گاوهای سیستان نیز از ۱۱۵/۳۸۶رأس به کمتر از یک سوم یعنی ۳۴/۲۲۵ رأس تقلیل یافت.

این کاهش نشان می دهد که افول دامداری در سیستان ایران بدون تردید تحت تأثیر نتایج تقسیم سیستان و نفوذ امپراتوری بریتانیا در سیستان بوده است.

نتایج تجزیه سیستان و گسترش نفوذ امپراتوری بریتانیا در آن تخریب کشاورزی به طور چشمگیر بوده است. سرگرد سر پرسی ساکس در گزارشی که از بازدید خود از سیستان در سال ۱۹۰۱ می دهد می گوید:

« درحالیکه سیستان از لحاظ طبیعی یکی از غنی ترین مناطق ایران است، اما از عقب مانده ترین شرایط مانند بلوچستان برخوردار است. به عنوان نمونه ای از این عقب ماندگی اشاره می کنم که هیچگونه زراعتی در آنجا نیست حتی پیاز و سیب زمینی هم در سیستان کاشته نمی شود».[۲۰]

قحطی و طاعون[۲۱]

روزنامه حبل المتین در شماره هشتم ژوئن۱۹۰۶ حشمت الملک حاکم سیستان را مسبب خرابی این ناحیه معرفی می کند و می نویسد:

« پای اجانب را او به سیستان باز کرد. همسایگان را در سیستان مسلط و مالک الرقاب کرد اهالی سیستان را او از گرسنگی تلف کرد سنوات سابق غله دیوان را خرواری پانزده قران از دیوان می خرید و به رعیت خرواری سه تومان و بیست و پنج قران می فروخت. اکنون در سیستان غله خرواری بیست و هشت تومان است. بطور حتم عرض می کنم که الان یک ثلث اهالی سیستان علف صحرا می خورند. به نوعی شده که اگر مال یا گوسفند در مزرعه کسی برود می روند و به ضرب چوب آن مال ها را بیرون می کنند. اما مردم بیچاره در کشتزارها روی علف ها افتاده و از آن می خورند و مزرعه داران هم راضی هستند که همانجا بخورند نه آنکه با خود ببرند. نمی توانم احوال اهالی و مردم بیچاره فلک زده را تشریح کنم...»

شبیه این گزارش را از دکتر مهران وزیر فرهنگ سالهای ۱۳۳۵–۱۳۳۹ نقل می کنند. او که گزارش سفر بلوچستان را در مجلس می داد، گفت:

« ساعت ده صبح به مدرسه ایی رفتم خالی بود. از مدیر پرسیدم شاگردان کجا هستند؟ جواب داد: رفته اند صحرا بچرند ! [۲۲]»

آنچه به فاجعه مردم گرسنه سیستان در این سالها اضافه کرد سرایت بیماری طاعون از هندوستان به سیستان بود که شاید هم شیوع این بیماری از سیاست های استعماری انگلستان

بوده باشد. حبل المتین می نویسد:

« تمام سرحدات جنوبی یا شرقی عثمانی و یا سایر بنادر اروپا و بعضی بنادر آسیا که کشتی های هندوستان به آن نقاط می رود، به خاطر شیوع طاعون قرنطینه دارند. اما ما ایرانی ها علاوه بر اینکه قرنطینه نداریم، بعضی مال التجاره و اشیاء را هم منع نمی کنیم. مثلاً یک دسته خرده فروش از هندوستان به سیستان آمده و پسمانده دکان ها و لباس های کهنه و پاره هند را به سیستان می آورند و به مردم فقیر سیستانی می فروشند. مخصوصاً اولین کسی که در سیستان به مرض طاعون مرده بود. می گویند نیم تنه ماهوت کهنه دوخته هندوستان را پوشیده بود.»

اما کنسولگری بریتانیا در سیستان مدعی بود که طاعون از طریق کک های آلوده به بیماری که پرندگان وحشی با خود حمل می کردند از استراخان به سیستان آورده شده. حبل المتین در شماره اول ژوئن خود نوشت:

« اکنون نزدیک به پنج ماه است که در سیستان طاعون شیوع یافته است اما در این مدت فقرا از گرسنگی بیشتر مردند تا از طاعون. از تهران پی در پی دستور می رسد تا به محصورین قرنطینه از سهمیه دولت غله بدهند تا از جای خود به اطراف و دهات دیگر نروند و از سرایت طاعون به محل های دیگر جلوگیری شود. اما کسی به دستورات گوش نمی دهد...»

سرنوشت هیرمند در دهه های اخیر

قبلاً ملاحظه کردیم که براساس رأی حکمیت گلداسمیت بخش بزرگی از سیستان ایران تجزیه و به افغانستان تعلق گرفت. براساس این حکمیت مجرای رودخانه هیرمند از بند کوهک (بند سیستان) تا دریاچه هامون بعنوان خط مرزی دو کشور ایران و افغانستان شناخته شد. اراضی قسمت شمالی رودخانه هیرمند به افغانستان داده شد و قسمت جنوبی آن به عنوان سیستان ایران باقی ماند و براساس همین داوری درمورد تقسیم آب سیستان بین افغانستان و ایران خاطرنشان شد که هیچ یک از دو کشور نباید به اقدامی دست بزنند که مانع آبیاری سواحل هیرمند گردد. اما باز در سال۱۸۷۲ گلداسمیت رأی خود را تغییر داد. مبنی براینکه رأی قبلی شامل انهار موجود و انهار قدیم و متروک افغانستان نمی شود و همچنین حفر انهار جدید مشمول آن نیست مشروط برآنکه آب لازم برای آبیاری طرف ایران کم نگردد. و گفتیم که سرانجام ناصرالدین شاه قاجار تحت فشار انگلیسیها و مشکلات فراوان داخلی در سال ۱۸۷۳ به این قرارداد تن داد.

اما با امضاء هر موافقت نامه ای از سوی ایران، وضعیت هیرمند وخیم تر می شد. علیرغم صراحت حکمیت گلداسمیت مبنی بر اینکه هیچ یک از دو دولت نباید در مسیر هیرمند دست به

اقداماتی بزنند که موجب کاهش سهمیه آب طرف دیگر شود، افغان ها نهر سراج را از هیرمند برای گسترش عملیات عمرانی منشعب کردند و به دنبال آن نهر بغرا که از نهر سراج بزرگتر بود را نیز از هیرمند منشعب نمودند. در سال های بعد از ۱۹۴۰سدهای کجکی و ارغنداب را نیز شروع کردند. در مذاکرات بعدی نیز افغانستان مایل بود که ایران قبول کند که از بند کمال خان به بالا دست افغانستان برای هرگونه کانال کشی و سدسازی باز باشد که این همچنان با مخالفت ایران روبرو بود.

سرانجام در ۲۲ اسفند ۱۳۵۱ ایران معاهده ای را به امضاء رسانید که آب هیرمند را باز محدودتر ساخت و به موجب آن ایران پذیرفت که از رود هیرمند فقط بیست و دو مترمکعب در ثانیه سهمیه داشته باشد و در زمانهای سیلاب و سرریز آب چهار مترمکعب نیز اضافه تر دریافت کند. درعوض ایران قبول کند که در برابر این حقابه هیچ ادعایی بر آب هیرمند نداشته باشد.[۲۳]

دولت شاه ظاهراً بدون هیچگونه فشار و علیرغم داشتن قدرت اول نظامی منطقه، با امضاء این قرارداد ننگین از حقوق ایران و از آب سیستان گذشت و زمینه را برای تخریب نهائی سیستان فراهم ساخت. در سال های بعد نیز به علت هرج و مرج شدید در افغانستان تکلیف آب هیرمند همچنان مبهم ماند. در حکومت طالبان آب به کلی بسته شد و خسارت بسیار زیادی بر سیستان وارد آمد. درسال های بعد و در حکومت فعلی افغانستان روابط دوستانه تری برقرار شد. ایران در آن کشور دست به اقدامات عمرانی بسیاری زد اما همچنان افغانستان مشکل آب هیرمند را لاینحل گذاشت و امروز حق آب ایران بسیار کمتر از بیست و دو مترمکعب در ثانیه نیز شده است و عملاً ایران فقط در زمان بارندگی و سیلاب و سرریز رودخانه می تواند از آب هیرمند استفاده کند و در مواقع دیگر آب کافی به سیستان ایران نمی رسد و به خاطر همین قطع و وصل آب دریاچه زیبای هامون بزرگترین دریاچه آب شیرین جهان رو به خشکی گرائیده و حال نابودی است (همچون دریاچه زیبا و تاریخی خوارزم که چند سال قبل خشک شد.)

از سال۱۳۸۶ تاکنون چند بار تظاهراتی سازماندهی شده جلوی سفارت ایران در کابل انجام شده که در آن حدود چند صد نفر خواستار جدائی کامل هیرمند از ایران بودند و شعار می دهند که رودخانه های افغانستان بطور کامل دراختیار این کشور است و هیچ کشوری حق دخالت در مدیریت آنها را ندارد. [۲۴]

پی نوشت: ....

۱- لوگ نیم کره ای است به قطر ۳ تا ۴ متر با اسکلت نی و پوشش حصیری و سوراخی به جای در به اندازه قد یک بچه که خانه بیشتر اهالی روستاهای بلوچستان است (اسلام کاظمیه - جای پای اسکندر ص۸۴)

۲- ذبیح بهروز، تقویم و تاریخ در ایران ص ۱۴۰

۳- هوشنگ طالع، تاریخ و تمدن فرهنگ ایران کهن ص ۱۶۷ و ۱۶۸

4- Mythology of the north American indian and inuit nation-Brianl ,Molyneaux p26 ,89

۵- بیرجند نامه

۶- ابوریحان بیرونی، تحدید النهایات المساکن لتصحیح المسافات المساکن

۷- ابواسحق ابراهیم اصطخری، ممالک و مسالک ص ۳۰۸

۸- محمود همدانی، عجایب نامه ویرایش جعفر مدرس صادقی ص ۴۳۸

۹- ابواسحق ابراهیم اصطخری، ممالک و مسالک ص ۲۵۸

۱۰- محمد تقی سیاهپوش، پیرامون آب و هوای باستانی فلات ایران خرداد ۱۳۵۲صفحات ۲۸ تا ۳۰

۱۱- بیرجند نامه

۱۲- دکتر رضا رئیسی طوسی، سرزمین سوخته ص ۱۷-۲۷

۱۳- دکتر رضا رئیسی طوسی، سرزمین سوخته ص ۳۵

۱۴- دکتر رضا رئیسی طوسی، سرزمین سوخته ص ۲۴۹

۱۵- حاج سیاح، خاطرات حاج سیاح صفحه ۱۵۶ انتشارات امیرکبیر

۱۶- محمد حسن خان اعتماد السلطنه، مرآه البلدان چاپ سنگی ص ۲۶۷

۱۷- ذوالفقار کرمانی، جغرافیای نیمروز ص ۸۱

۱۸- ذوالفقار کرمانی، جغرافیای نیمروز ص ۸۱

۱۹- دکتر رضا رئیسی طوسی، سرزمین سوخته ص ۲۸۷

۲۰- بلایی به سر سیستان آمد آنگاه که از ایران جدا شد طوری که این مردم زمین از دست داده و آواره شده را نه حاکم سیستان می پذیرفت و نه انگلستان و نه دولت دست نشانده افغانستان. این مردمان در هیچ آماری جای نداشتند آنها را غیره شمار می گفتند یعنی غریبه! این مردمان با

هزار اندوه و محنت، فقیر و دوره گرد شدند و کولی وار زندگی می کردند.کم کم این غیر شمارها را غرشمال نامیدند آن هم امروز تبدیل شد به قرشمال! که مردمان پست و بی فرهنگ را گویند. (مضمون از کتاب سرزمین سوخته ص ۱۱ تا ۱۳)

۲۱- دکتر رضا رئیسی طوسی، سرزمین سوخته ص ۲۹۲

۲۲- اسلام کاظمیه، جای پای اسکندر ص ۱۷۶

۲۳- دکتر رضا رئیسی طوسی، سرزمین سوخته ص ۳۳۷

۲۴- اخبار به طور گسترده در بیشتر خبرگذاری های جهان و پایگاههای اینترنتی درج گردیده است. به امید خدا زمانی که کتاب چاپ می شود، خبرهای خوشی از رود هیرمند رسیده باشد.

بخش چهارم

پیرامون دانش های کهن نجوم و جغرافیا

گفتار چهاردهم

دانش در نزد مردمان پیش از تاریخ

دانش در نزد مردمان پیش از تاریخ

با توجه به گفتارهای پیشین در می‌یابیم که دانش بشر در زمان های کهن می‌بایستی بسیار پیشرفته‌تر از آن چیزی باشدکه ما تاکنون پنداشته ایم. چرا که آنها توانسته بودند نقشه‌های جهان را به دقت ترسیم کنند و یا اینکه از حرکات نجومی که هرچند هزار سال اتفاق می‌افتد (مانند حرکت۲۶ هزارساله زمین) اطلاع داشته باشند. آنها توانسته‌اند قاره‌های زمین را به دقت و برمبنای دیاگرام حرکت خورشید تعریف نمایند و یا اینکه حلقه زحل را رصد نمایند و بسیاری از حقایق علمی دیگر که هنوز در پرده اسرارهستند.

همانطورکه پیشترخواندید، این واقعیت ها درکتابهای کهن ایرانی نگاشته شده است و نیز در اسناد کهنتر تمدن های آمریکائی باستان، هندوها، مصری‌ها، عربها و چینی‌ها هم می توانیم به دانش شگرف گذشتگان پی ببریم. دانشی که شاید از یک جا سرچشمه گرفته باشد.[۱]

امروزه دیگر نظر برخی دانشمندان در تاریخ تمدن تغییراتی کرده و معتقد شدند که تاریخ بشر و دانش آنان بسیار قدیمی تر از آن چیزی است که گفته شده. آنان دیگر، منحنی تمدن و دانش بشری را یک منحنی خطی نمی دانندکه مثلاً از نقطه صفر در هفت یا هشت هزار سال پیش شروع و سر بالا رفته تا به زمان ما رسیده باشد. از برخی شواهد به دست آمده، چنین نتیجه گیری می شود که احتمالاً بشر در چندین ده هزار سال پیش که نمی دانیم به درستی کی بوده است، به دانش وخرد دست یافته. اما فعلاً آثار آن دوره ها تماماً از دست رفته است. اما گاهی سندی به دست می رسد که عمیقاً دانشمندان را به تفکر فرو می برد. مانند نقشه هایی که از قطبین شمال و جنوب زمین به دست آمده و یا محاسباتی که مایاها درتقویم و ریاضی به داشتند و یا اشکال هواپیما مانندی که در مصر و معابد مایاها کشف شده و دیگر موارد که شرح کوتاهی از آن در بخش های پیشین آمده و بسیار فراوان هم درکتابها و در شبکه های اینترنتی در دست پژوهشگران قرار دارد.

از این رو، بشر امروز نباید چندان به خود مغرور باشد تا چشم و فکر او بر روی حقایق تاریخی

بسته شود. چرا که تنها دو قرن بیشتر از پیشرفت های مدرن و تکنولوژی های جدید نمی گذرد و این زمان درتاریخ تکوین انسان بسیار بسیار، زمان اندکی است و چه بسا از این دوره های کوتاه در تاریخ جهان بسیار اتفاق افتاده و این گل سرسبد آفرینش بارها به اوج رسیده و باز دوباره به انحطاط کشیده شده باشد.*

از این رو منحنی پیشرفت دانش را دیگر نمی توان خطی تصور کرد و بهتر است آن را سینوسی فرض کنیم. چرا که بعید نیست تاریخ بشریت همواره با فراز و فرودهایی روبه رو شده باشد.

" توماس اندرو" و " اریک فون دنیکن" از جمله دانشمندانی هستند که درکتاب های خود به نشانه‌هایی اشاره می‌کنندکه می‌تواند پیشرفت فوق‌العاده بشر را حتی در دهها هزار سال پیش اثبات کند.

اگرچه این کتاب درجایگاهی نیست که بتواند به این جزئیات بپردازد اما از آنجا که گاهی این نظرات به جغرافیای کهن مربوط می شود لازم دیدیم که گفتاری هرچند کوتاه پیرامون دانش کهن بشر بنگاریم چرا؟ که باز تکرار می کنیم، بنظر می‌رسد دانش و تمدن انسانها آنگونه که می‌پنداشتیم نیست که از نقطه صفر شروع شده تا به عصر ما برسد و چه بسا در این مسیر بارها فراز و فرود داشته است.

اگرچه هنوز تاریخ درستی از آغاز علم و دانش و پیدایش انسان اندیشمند در دست نیست. اما کم کم باید باور کرد که تمدن ها همواره سیر صعودی و نزولی پیموده اند وچه بسا بشریت بارها از ابتدا آغاز کرده سپس به بلندی های دانش دست یافته و باز دوباره به دلایلی تمدن ها نابود شده و بشر تهی دست و ناتوان در جهان تنها مانده است و بعد از هزاران سال دوباره دانش های فراموش شده را باز یافته است.

بر پایه برخی تحقیقات امکان اینکه بشر در دهها هزار سال پیش به دانش و فرهنگ برتری رسیده قوت می‌گیرد. اما اینکه چرا بعدها دوران طلائی خود را فراموش کرده هنوز معلوم نیست شاید حوادث طبیعی بسیار بزرگ چون سیل و زلزله این تمدن ها را نابود کرده و از صفحه گیتی پاک کرده است و بشر باقیمانده دوباره به غارهای تاریک برگشته و به یاد آن ایام نقاشی های بسیار زیبا و هنرمندانه را بر دیوارها ترسیم کرده است. نقاشی هائی که اگرچه به دست انسانهای غارنشین ترسیم شده، اما آنچه را که نمی‌توانیم انکار کنیم این است که دراین نقاشی ها اصول

---

* هر گاه ذهن بشر آزاد و رها بوده حتی برای چند سال، خلاقیت هایی را به وجود آورده، بعید نیست خلاقیت ها و ابتکارات بشر در این چند قرن اخیر به واسطه کشف آمریکا باشد هنگامی که مردمان به جان آمده اروپایی به این سرزمین پهناور و آزاد و به دور از خفقان اروپا رسیدند، آزادی جدیدی را تجربه کردند.

هنری مانند رنگ آمیزی، بعد و آناتومی و حتی سبک خاص رعایت شده است و چنین می نمایدکه این آثار را دست هایی ظریف و هنرمندانه انسانهای آموزش دیده آفریده اند که با خشونت و بدویت ناسازگار بوده است.

آثار به دست آمده از ادوار مختلف صنایع بشری نیز تا حدی نمایانگر این حقیقت است که در زیر به نمونه هایی از آن می پردازیم:

۱- لوازم و جواهرات یافته شده در لایه های پائین‌تر شهرهای باستانی، مانند هاراپاک و موهنجودارو در پاکستان امروزی (و یا بهتر بگوییم در نیمروز ایران زمین) با وجودیکه دو هزار سال قدیمی‌تر از لایه‌های فوقانی هستند از نظر کیفیت برترند. همچنین با نگاه به برخی شواهد، صنعتگران و جواهرسازان و معماران دوران اولیه مصر باستان نسبت به دوره های بعدی از مهارت بیشتری برخوردار بوده‌اند. انگشتری‌ها، گردنبندها، گوشواره‌ها، تراش جواهرات و تاج های سلسله پنجم تا دوازدهم فراعنه مصر که در موزه‌های شهر قاهره و متروپولیتن نیویورک به معرض تماشا گذاشته شده به مراتب از نظر ظرافت، مهارت و زیبائی از انوع مشابه متعلق به سلسله های بعدی برترند. درمیان اهرام نیز آنها که قدیمی‌ترند از نظر مهارت در ساخت از اهرام بعدی عالی‌ترند که سیر نزولی دانش را بطور مشخص از ۱۶۰۰ قبل از میلاد به وضوح نشان می دهند.[۲]

۲- پروفسور" لوتراس کرسمن" استاد دانشگاه اورگن دویست جفت کفش صندل بافته شده از الیاف را در غار لموس در مشرق نوادا کشف نمود. آنها را با چنان مهارتی بافته بودند که ممکن است با صندلهای امروزی اشتباه گرفته شود. اما وقتی با کربن ۱۴عمر آنها را اندازه گرفتند معلوم شد که بیش از نه هزار سال قدمت دارند.[۳]

۳- نقاشی‌های صخره ای در"برند برگ" آفریقای جنوب غربی نشان دهنده مردان بومی بدوی به همراه زنان سفیدپوست اروپائی است. نیمرخ کامل اروپائی‌ها به رنگ سفید روشن و موهای آنها یا قرمز یا زرد است. زنان از جواهرات استفاده نموده‌اند و در سرشان کلاهی ساخته شده از صدف و سنگ های قیمتی دیده می‌شود. آنان کفش های زیبا به پا دارند درحالیکه سیاهپوستان همراه آنها پابرهنه هستند. به هرحال یک امر در مورد این زنان سفیدپوست مسلم است، آرایش آنان شبیه تمدن های پیرامون مدیترانه هستند که حدود ۱۲۰۰۰سال قبل می‌زیسته اند.[۴]

۴- پیدا شدن تصاویر نقاشی شده جانورانی که نسل آنها دهها هزار سال قبل منقرض شده و همچنین مجسمه‌های سفیدپوستان در آمریکا و آفریقا که هزاران سال قدمت دارند، یک معمای پیچیده برای دانشمندان به جای گذاشته است. این در حالی است که سفید پوستان تنها حدود کمتراز ۵۰۰ سال است که به این قاره ها راه یافته اند.[۵]



تصاویر حیواناتی منقرض شده چون شتر مرغ و ابزار کشاورزی چرخ دار در صخره ظربون عربستان نزدیک به ده هزار سال پیش، نشان از آب و هوای متفاوت این شبه جزیره در هزاره های گذشته دارد.



سنگ نگاره دهتل رامهرمز – هفت هزار سال قبل از میلاد، انواع حیوانات خصوصاً بز کوهی در این نگاره ها به چشم می خورد که امروزه اثری از آنها نیست سنگ نگاره های شبیه به این همه جای دنیا از آمریکا تا چین به یک شکل وجود دارد هر چه به هزاره های دور می رویم گویی هنر مردمان شبیه تر می شود آیا این می تواند نشان از ارتباط مردمان ما قبل تاریخ در روزگاران بسیار کهن داشته باشد؟!

۵– در میان مردمان باستان و حتی بومیان آمریکا، استرالیا و آفریقا، گاهی به دانش هایی برمی خوریم که حداقل چند هزار سال در میان آنان متداول است. اما اینکه آنان چگونه به این دانش ها رسیده اند، هنوز از اسرار تاریخ است. مثلاً کاهنان بابل در مشاهدات خود از چهار قمر مشتری نام برده‌اند که یقیناً بدون تلسکوپ رصد آنها امکان‌پذیر نبوده است.[۶]

۶– بومیان سودان یک افسانه عجیبی بنام همراهان کم نور سیریوس(ستاره شعرای یمانی) دارند. درحالیکه این ستارگان کم سوی فقط با تلسکوپ های خیلی قوی قابل رؤیت هستند[۷] و نیز در قدیمی‌ترین تقویم مصر، همزمان با ثبت تاریخی در۴۲۴۱ قبل از میلاد نوشته شده که سیارات عطارد و زهره نزدیکتر از زمین، مریخ، مشتری و زحل به خورشید هستند.[۸]




یک مهر سومری در چهار هزار سال پیش که در گوشه سمت چپ آن خورشید درمرکز و منظومه شمسی به گرد آن به چشم می خورد! (برای دید بهتر تصویر در سمت چپ بزرگ شده است.)

اینکه بشر از چند هزار سال پیش به مطالعات نجومی وجغرافیایی پرداخته، اطلاعی در دست نیست. اما اینکه مطالعات نجومی احتیاج به بایگانی کهن اسناد رصد دارد تا مثلاً بتوان حرکت سیارات و یا نقشه های آسمان را که هر۲۱۵۰ سال تغییر می‌کند وهر۲۶ هزار سال تکرار می شود را محاسبه و ثبت کرد. این می‌نمایاند که از دهها هزار سال قبل رصد آسمان در میان بشر انجام می شده است.[۹]

دیرینگی تمدن ها بشر در تاریخ

به نظر می رسد ارقامی که امروزه برای تمدن ها در نظر داریم برای مردمان باستان بسیار

کوچک بوده ومردمان عهد باستان به قدمت کهن دنیا و نوع بشر با رقم های بسیار بیشتری باور داشتند و قدمت آنها را دهها هزار وحتی میلیون‌ها سال می دانستند. درصورتی که اروپائیان دوره ناپلئون عمر زمین و انسان را چند هزار سال بیشتر نمی‌پنداشتند.

پیروان براهمائی هند طول مدت کائنات یا روز براهما را۴۳۲۰ میلیون سال برآورد کرده بودند و امروز عمر زمین را ۴۶۰۰ میلیون سال و سفت شدن پوسته زمین را ۳۳۰۰ میلیون سال محاسبه نموده‌اندکه آشکارا، تشابهات عجیبی میان این ارقام با محاسبات امروز به چشم می‌خورد.

برخی از دانشمندان یونانی نیز تاریخ های بسیار کهنی از دانش بشر روایت کرده اند:

مثلاً طبق گفته سیمپلیسیوس (قرن ششم میلادی) مصریان باستان مدارک و مشاهدات ستاره شناسی خود را از ۶۳۰۰۰۰ سال قبل حفظ کرده بودند. و نیز سیسرو نوشته که بابلی‌ها آرشیو خود را از ۴۷۰۰۰۰ سال قبل حفظ کرده بودند و می‌افزاید که خود او این ادعای آنها را باور ندارد.

هیپارچوس (۱۲۵–۱۹۰) قبل از میلاد نوشته بود که آشوری‌ها تاریخ خود را از ۲۷۰۰۰۰ سال قبل حفظ نموده‌اند. کاهنان مصر باستان در قرن پنجم قبل از میلاد به هرودت گفته بودند که آفتاب همیشه از آن نقطه‌ای که سر بر می‌آورده، طلوع نمی‌کرده است. این مطلب دلالت دارد بر اینکه آنها سوابق انحراف محور زمین را که هر۲۶۰۰۰ سال یکبار اتفاق می‌افتد می دانستند.[۹]

هرودت نیز طبق اطلاعاتی که از کاهنان سرزمین نیل کسب کرده بود، آغاز حکومت ازیریس(osiris) را در مصر حدود۱۵۵۰۰سال قبل از میلاد ذکر کرده بود. وی خاطر نشان کرده، که آنها در دقیق بودن این تاریخ راسخ بوده‌اند .

اما ممکن است در صحت این تاریخ‌ها جای سئوال باقی بماند ولی نمی‌توانیم از این حقیقت دور شویم که پیشنیان در محاسبات خود به مراتب از روحانیون مسیحی و دانشمندان دو قرن قبل که عمر جهان را تنها شش هزار سال پیش می دانستند دقیق‌تر بودند.[۱۰]

امروز هم تمام برهمائیان هند سرودهای ودا را مانند اجداد سه هزار سال پیش خود از حفظ دارند.

یکی از دانشمندان به نام (سوامی دانپود ساراسواتی) به همراه یک خاورشناس دیگر ادعا می کند که طبق گفته های برهمائیان تاریخ این سروده ها تا هفت میلیون سال پیش می رود![۱۱]

در بین آثار قدیم، یک نقشه از وضعیت ستارگان به دست رسیده که تحقیقات علمای عصرشناسی این نقشه ها را مربوط به هشتاد و پنج هزار سال پیش می داند.[۱۲]

اجداد پیشینیان ما چگونه توانسته بودند با نهایت دقت، نمودارهایی را که ما امروزه با اعتماد و اطمینان تمام از آن یاد می کنیم دریافته و اساس مذاهب خود را روی این افکار عالی قرار دهند

و اگر آنها این نکات باریک را که ما بر حسب اتفاق دریافته ایم می دانستند، آیا نمی شود سئوال کرد **اگر آنها از ما بهتر و روشن تر بوده باشند آیا ممکن است چیزهایی دیگر که از نظر ما تاکنون دورمانده برای آنها حل شده باشد.؟**[۱۳]

آیا بطور مثال حق نداریم فکر کنیم که انسان یک دفعه دیگر از مقام بلند به پستی و نیستی افتاده؟ البته این فکر در ظاهر بچه گانه است اما وقتی در نزدیکی خود، حتی در دوره معاصر، یکی از آن دفعات را که انسان سقوط کرده می بینیم و مثلاً بخاطر می آوریم که چند هزار سال پیش در نتیجه طوفان عظیم، دنیا از بین رفته و این نظریه و افسانه های ما قبل تاریخ به ما نشان می دهد. آیا به این ترتیب نمی توانیم فکر کنیم که از دوره های جلوتر انسان چیزهایی می دانستند که درنتیجه یک طوفان دیگر همه آنها از بین رفته اند.[۱۴]

این افسانه عجیب چه حقیقت عمیقی را در بردارد و چه چیز قبول نمی کند که مردمان ماقبل طوفان از ما عاقل تر و هوشیارتر نبوده اند. البته ما امروز نمی دانیم ولی باز هم قبل از اینکه این واقعه عظیم (سیل) درجهان واقع شود افسانه های آن زمان شرح این حادثه را برای ما به یادگار گذاشته اند.

به هر روی می توان هزاران مسئله نظیر این را مثال آورد و چه بسیار وقایع و حوادث دیگری هم اتفاق افتاده که علم امروز مشغول پروراندن رویای آن است و آنچه را که ما امروز می دانیم در هر یک از رشته های علمی و ماوراءالطبیعه آثاری است که از آنها باقی مانده و ما به قوه فکر و تدبیر توانسته ایم گوشه ای از آن را برای خودمان روشن سازیم.[۱۵]



نشان مایایی "هوناب کو" گویند، نشان کهکشان راه شیری بوده است
The Mayan Hunab-Ku

پی نوشت: ....

۱- به عنوان نمونه با مراجعه سطحی به نوشته های هیروگلیف مصری، مشاهده می کنیم که عقاید آنها با آنچه که پیروان مذاهب ودا از آن پیروی می کردند مشابهت دارد. (راز بزرگ اثر موریس مترلینگ ص۸۲)

۲- تمدن های پیش از طوفان نوح (توماس اندرو) ص۲۶

۳- همان ص ۳۲

۴- همان ص ۳۳

۵- همان ص ۳۵ – به عنوان مثال نقاشی های که از صخره های ظربون عربستان به دست آمده است به خوبی نشان می دهد که این ناحیه در هزاران سال پیش در ساحل دریا قرار داشته است. در این نقاشی ها حیواناتی به چشم می خورد که امروز در عربستان وجود ندارند. چون شتر مرغ، بزکوهی و حتی حیوانی شبیه به یک دایناسور.



نقش صخره های ظربون عربستان- راست نقش انواع حیواناتی که برخی اکنون در این سرزمین منقرض شده اند! چون بز کوهی، وشتر مرغ چپ تصویر حیوانی شبیه دایناسور

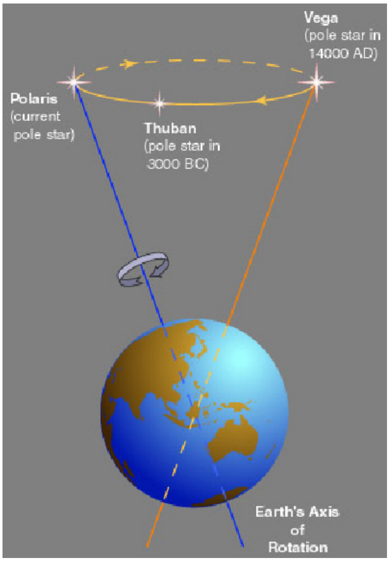
۶- همان ص ۷۴

۷- همان ص ۷۵

۸- یادآوری می‌کنیم که در برخی کتابهای نجومی و جغرافیایی که به دست ایرانیان نگاشته شده نیز فواصل سیارات تا خورشید و زمین و محاسبات مداری ذکر شده. مثلاً ابوالوفا بوزجانی در هزار سال پیش مطالبی را در مورد تغییرات حرکت ماه نوشت و چنین استدلال کرد که چون مدار گردش ماه بصورت شلجمی است، در نتیجه ماه در حین گردش در نقطه اول ماه به اندازه ۳۲۱۹

کیلومتر به زمین نزدیک‌تر و درنقطه آخرین به اندازه ۲۵۷۵ کیلومتر دورتر است. این کشف را به تیکو براهه دانشمند قرن شانزدهم نسبت می‌دهند. درحالیکه دانشمند ایرانی ششصد سال پیشتر از تیکو براهه به حرکت نامنظم ماه اشاره کرده است.

۹- مهندس احمد دالکی منجم و استاد دانشگاه در کتاب "صورت های فلکی" صفحه ۱۳ آورده است: نیاکان باستانی ما از حدود قرن دوم میلادی از حرکت تقدیمی زمین آگاهی داشته اند و می دانستند که محور زمین دارای دوران ملایمی است که یک دوره کامل آن تقریباً ۲۶۰۰۰ سال طول می کشد. به علت همین حرکت تقدیمی و تغییر در جهت حرکت محور زمین است که موقعیت زمین نسبت به عهد گذشته کمی تغییر کرده است. یکی از اثرات مشهود این پدیده آن است که خورشید نسبت به دو هزار سال پیش حدود یک ماه در هر صورت فلکی زود تر وارد می شود مثلاً در دو هزار سال قبل و موقع اعتدال بهاری (آغاز بهاردرنیمکره شمالی) خورشید به صورت فلکی حمل وارد می شد. اما در زمان حاضر درآغاز فصل بهار به صورت فلکی حوت می رسد. اثر دیگر پدیده حرکت تقدیمی، تغییر در مکان ستاره قطبی است. به تدریج که محور زمین دوران می یابد، موقعیت قطب شمال فلکی هم جا بجا می شود مثلاً در۴۰۰۰سال پیش، آلفای صورت فلکی اژدها موقعیت ستاره قطبی را در آسمان داشته وامروز آلفای ستاره خرس کوچک نشان دهنده قطب شمال است. (در هزاره بعدی آلفای کیکاوس بر فراز قطب شمال قرار خواهد گرفت)



تغییر جهت محور زمین و ستاره شمالی در حرکت تقدیمی

۱۰- تمدن های پیش از طوفان نوح (توماس اندرو) ص ۸۵
۱۱- راز بزرگ نوشته موریس مترلینگ ص ۱۰
۱۲- راز بزرگ ص ۱۵
۱۳- راز بزرگ ص ۳۷
۱۴- راز بزرگ ص۴۸
۱۵- راز بزرگ ص ۱۲۲

گفتار پانزدهم
دانش نجوم در ایران

صاعد اندلسی در طبقات الامم گوید:

« از خصائص مردم ایران توجه آنان است به طب، احکام نجوم و علم تأثیر کواکب در دنیای فرودین و آنان را در باب حرکات کواکب، ارصاد قدیم بوده و مذاهب مختلف در فلکیات داشته اند و یکی از آنها طریقه ای است که ابومعشرجعفربن محمد بلخی، زیج خود را بر آن ترتیب داد و در آن زیج گفت که آن مذهب علماء متقدم ایران و سایر نواحی است... ابومعشر مذهب ایرانیان را در تنظیم ادوار عالم ستوده و گفته است که اهل حساب از ایران و بابل و هندوچین و اکثر امم که معرفت با حکام نجوم دارند متفقند که درست ترین ادوار، دوری است که ایرانیان تنظیم کرده و سنی العالم (سالنامه) نامیده اند و علماء عهد ما آن را سنی اهل فارس می گویند.»

صاعد اندلسی در ادامه می گوید:

« ایرانیان کتب مهمی در احکام نجوم داشته اند و یکی از آنها کتابی در صور درجات فلک منسوب به زردشت و دیگر کتاب جاماسب است... » (کاوش رصد خانه مراغه صفحه ۵۹)

استاد پرویز شهریاری دردیباچه کتاب جشن های ایرانی، در مقاله دانش در ایران باستان و تاثیر آن بر جهان، مطالب جالب توجهی را نوشته اند که اگر همه آنها مثال آورده شود، این نوشتار طولانی تر از آنچه که هست خواهد شد ولی به بندهایی از آن اشاره می شود:

پلونیوس یکی از مورخین یونانی در قرن اول پیش از میلاد که از ایران دیدار کرده می گوید:

« وقتی من ایران بودم داشتند شعاع کره زمین و انحنای زمین را اندازه می گرفتند.»

یا در مورد گاه شماری جلالی که تدوین و تنظیم آن را عمر خیام بر عهده داشته است، خود اعتراف می کند که آنرا بر پایه زیج شهریار دوران ساسانی قرار داده است و ابوریحان بیرونی در آثار الباقیه از آن یاد می کند. ولی اکنون این زیج وجود ندارد و از بین رفته است.



تصویر و نماد فرشته خرد که پای بر کتاب (طومار) استوار کرده و مشعل دانش را در دست راست، ساز و موسیقی را در دست چپ، نگه داشته است. در این تصویر دانش نجوم بر سر همه دانش ها است و نماد ایرانویچ یا مدینه خرد برکتاب (علامت ×) نمایان است. در اینجا فرشته خرد با ارابه تند پای شب و روز می راند و بر اهریمن جهل پیشی گرفته و آن را پشت سر خود انداخته است.

دانش نجوم در ایران

آغاز سخن با گفتاری از استاد بزرگ ابوریحان که در التفهیم گوید:

« نام منجمی را بر مردم سزاوار نشود اگر این چهار دانش را به تمامی نداند و ایزد تعالی توفیق دهنده است بر صواب گفتار و کردار به منت خویش: ۱– هندسه ۲– شمار (حساب) ۳ – صورت عالم ۴ – احکام نجوم.»

اگرچه در این کتاب، قصد داشتم که تنها به جغرافیا بپردازم و بخش ستاره شناسی و گاه شماری را درجلد دوم بیاورم. اما چون دانش جغرافیا و نجوم گاهی به هم مربوط می شود و ما پیشتر در جاهایی به آن اشاره کرده بودیم، بر آن شدم تا شرح کوتاهی از تاریخچه دانش نجوم را به گفتارهای این کتاب نیز بیفزایم. ناگفته نماند در تعریفی که ابونصر فارابی از علم نجوم کرده جغرافیا سومین شاخه از علم نجوم است.

نجوم در ایرانویچ

اکنون که این کتاب را پیش رو دارید و احتمالاً گفتارهای پیشین را که از ایرانویچ سخن به میان آورده بود را خوانده اید، دانسته اید که روزگاری ایرانویچ در مرکز جهان و در قطب شمال قرار داشت و آنجا را تنها جایی معرفی کردیم که در آسمانش همه ستارگان (صور فلکی) و سیارات نمودار هستند و به گرد کانون (ستاره قطبی) می گردند. تنها اینجاست که با افسانه ها و اساطیرکهنی که از سرزمین اولیه سخن می گوید و معتقد بودند که در آنجا ستاره قطبی درمرکز آسمان قرار گرفته (میخگاه) و ماه وخورشید و ستاره ها بر گرد آن می چرخند، مطابقت می کند.

جز قاره ایرانویچ (در قطب شمال) مدارات پایین تر زمین دارای آسمانی ناقص هستند. یعنی اینکه در آسمان قاره های دیگر (جز ناحیه بالای مدار ۸۰ درجه شمالی) هرکدام تنها بخشی از

صور فلکی نمودار می شوند. پس در می یابیم که ایرانویچ (در قطب شمال)، بهترین جای جهان برای رصد ستارگان بوده است و از این رو همواره در متون کهن ایرانی چون اوستا – بندهشن و مینوی خرد و دیگر اساطیر کهن ایرانی و حتی غیر ایرانی.

ایرانویچ یا سرزمین های آرمانی و میانی را جایی می دانند که همه ستارگان و سیارات به گرد آسمان او در چرخشند.

اکنون برای اولین بار روشن می شود که چگونه مردمان باستان ازگردش سیارات و سکون ستارگان آگاهی داشتند و چگونه دائره البروج را شناخته بودند و به حرکات تقدیمی زمین پی برده و از تغییرات نقشه آسمان آگاهی یافته بودند. زیرا که آنها آسمانی را در مرکز جهان رصد می کردند که تمام صور فلکی در آن نمودار بود.

پس بطور یقین ایرانیان ساکن ایرانویچ اولین منجمین جهان بوده اند (یا حداقل حرکات آسمان از اینجا شناخته شده و رصدخانه بزرگ در این مکان باید قرار می داشته است). خردمندان این سرزمین در دهها هزار سال پیش که نمی دانیم کی بوده است، پایه گذاران نجوم جهان بوده اند و بعدها که این سرزمین (همانگونه که در گفتارهای پیش گفتیم) به دلایلی نامعلوم، شاید زلزله های مهیب یا آتشفشانهای پی در پی و یا اصابت سنگی بزرگ آسمانی نابود شد و از میان رفت. به همراه آن بسیاری از دانش بشریت نیز نابود گردید.

اما احتمالاً بعد از نابودی ایرانویچ (قاره میانی جهان) و سردتر شدن منطقه، ایرانیان(آریاییان) از سرزمین های خود کوچ کرده و به اطراف جهان پراکنده شدند و دانش های به یاد مانده را با خود به تمام جهان منتشر ساختند. از این رو در افسانه های بومی آمریکایی، چینی، هندی، مصری، آسیایی و اروپای قدیم همواره از سرزمینی نخستین نام می برند که روزگاری در مرکز جهان بوده اما به یکباره از میان رفته است و یا از سفیدپوستانی به نام های تقریباً مشابه نام می برند که به سرزمین آنها آمده و با خود علم و دانش آورده بودند.[۱]

اما اینکه این مردمان خردمند از کی در ایرانویچ (مرکز جهان) زندگی می کردند هنوز معلوم نشده چرا که این مردمان در دوره های بسیار کهنی بودندکه امروزه هیچ اثری ازسرزمین آنها در دست نیست و تمدن های درخشان آنها حداقل دوازده هزار سال پیش و به دلایل نا معلوم زیر و رو شده و ازمیان رفته است.[۲]

به هر روی ما نمی دانیم که بشر کهن، از کی به نجوم و ستاره شناسی پرداخته. اما آنچه مسلم است، اولین جای شناخت آسمان و دانش ستاره شناسی در ایرانویچ و دهها هزارسال قبل بوده است. یکی از دلایلی که به عقیده من این نظریه را که اولین رصدخانه در ایرانویچ وجود داشته

(احتمالاً همان گنگ دژ) تقویت می کند ساخت دستگاه اسطرلاب است.

چرا که مسلماً صفحه اسطرلاب، مانیتور و تصویر کل آسمان و ستارگان است.

ما در جلد دوم کتاب به عنوان "گاه شماری و ستاره شناسی" به تفصیل از اسطرلاب و کاربرد آن سخن خواهیم گفت. اما در این گفتار برای معرفی ایرانویچ ناگزیرم که از این دستگاه سخنی به میان آورم.

اسطرلاب چیست؟

استاره یاب، که کم کم در تلفظ یونانیان و عرب ها به" اسطرلاب"مبدل شده، دستگاهی است بسیار قدیمی که در آن نقشه آسمان و بروج دوازده گانه ترسیم شده است. در واقع کل آسمان با این وسیله در دستان شماست همانگونه که کاسه آسمان در حال گردش است و در فصول مختلف، ستارگان مختلف در آسمان پدیدار می شوند با گردش صفحه آسمان نما (عنکبوتیه) به گرد میخ مرکز یا با اصطلاح میخ گاه مواردی چون گردش ستارگان، محاسبه فصول وغیره بدست می آید.



ترسیم اسطرلاب کار استاد منوچهر آرین

در این دستگاه عقربه ایی وجود دارد (عضاده)، که با تنظیم آن و نشانه رفتن به سوی ستارگان، مدار و ارتفاع و جهات جغرافیایی را می توان به دست آورد. این وسیله علاوه بر ستاره شناسی حتی

برای به دست آوردن ارتفاع کوهها و بناها و به دست آوردن فواصل دور نیز کاربرد داشته است. کاربردهای اسطرلاب فراوان است و از این رو اسطرلاب را در انواع مختلف از بزرگ تا کوچک و با درجه بندی های متفاوت می ساختند، اما بیشترین نوع عبارتند بودند از:

۱- ستاره یاب کروی چون کره زمین

۲- ستاره یاب مسطح یا دوری که کوچکتر و همانند ساعت جیبی به همراه مردمان قدیم بوده است و کاربرد روزمره داشته (یاد آوری می کنم که این اسطرلاب ها در اندازه های بسیار بزرگتر برای رصد خانه ها ساخته می شده، اما متداول آنها سبکتر و کوچکتر بوده است)

۳- ستاره یاب زورقی که چون نیم کره و کاسه ایی شکل بوده است

ایوب تبری در نوشته فارسی کهن خود در تعریف اسطرلاب آورده است :

« ... به زبان پارسی دری او را ستاره‌یاب گویند و به پهلوی جام جهان نمای و به تازی، اسطرلاب نویسند و ضرب ها و صورت کردارهاش از بسیار نوع است، لکن نهاد جمله از سه روی است : یا کُری بود ،یا دَوری یا زورقی. اما کُری آن باشد که چون گویی باشد گرد، بر گرد قطب ثابت برکردار فلک، بر وی نگاشته صورت های بروج و ستارگان ثوابت و پیشینیگان در روزگار قدیم بر آن کردار داشتندی. اما دَوری آن باشد که چون قرص های بود گرد و پهن و متاخران اندرین روزگار ما بیشترین برین کردار دارند و زورقی برکردار جامی بود نیم گرد و اندر شکم وی صورت فلک و جایگه ستارگان نگاشته باشند و پارسیان در روزگار قدیم برین کردار داشته اند.*»

اماحمزه اصفهانی اسطرلاب را همانگونه که در ابتدا گفتیم فارسی معرب دانسته و به ستاره یابش تفسیر کرده گفته است:

« به زبان پهلوی آن را جام جهان نما خوانند و نظر او را جمعی پسندیده و مقرون به صواب دانسته اند و گفته اند: که حروف آن با اسطرلاب چندان فرقی ندارد و جز با تغییر بعضی از حروف اختلاف بسیاری درآنها نیست.**»

---

* (محمد ابن ایوب تبری ، معرفه الاسطرلاب معروف به شش فصل فارسی)

** (مدرس رضوی، آثار واحوال طوسی، چاپ دانشگاه ، ۱۳۳۴ ص ۲۳۶)



آسمان ایرانویچ (قطب شمال) ستاره شمالی (آلفای دب اصغر) در وسط آسمان قرار دارد و بروج به گرد آن می چرخند. در این شکل دایره بروجی در داخل دایره سماوی و مماس بر آن مشخص است (میل اعظم)که همین شکل را در اسطرلاب می بینید. (شکل صفحه بعد اسطرلاب مسطح)

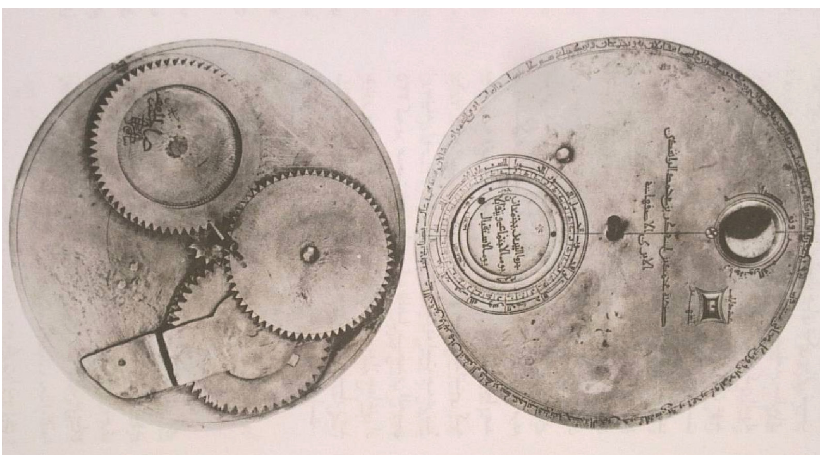


صور فلکی از قطب شمال

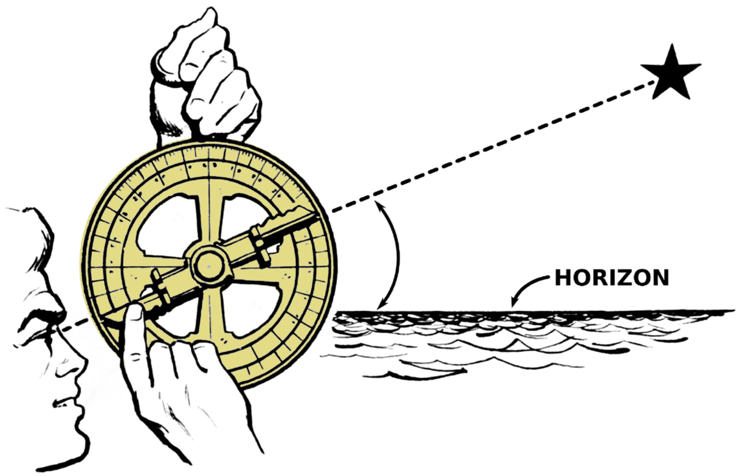
لازم به ذکر است که امروزه دستگاهی به نام پلانیسپر(Planisphere)که بسیار در ناوبری دریایی، زمینی و هوای کاربرد دارد از روی مدل های اسطرلاب ساخته شده است.[۳]



راست تصویر اسطرلاب کروی و چپ اسطرلاب مسطح (دوری)



داخل اسطرلابی در موزه آکسفورد، که در اصفهان درسال ۶۱۸ هجری(هشتصد سال پیش) و به دست محمد بن ابوبکربن محمد الراشدی الابری الاصفهانی ساخته شده است. در این اسطرلاب همانند ساعت های جدید از چرخ دنده های ظریف استفاده شده که نشان صنعت پیشرفته آن زمان ایران است. (کاوش رصد خانه مراغه ص۷۲)



کاربرد اسطرلاب در پیدا کردن زاویه ستارگان و فواصل زمینی

نجوم در زمان زرتشت و بعد از مهاجرت ایرانیان (آریائیان)

حدود دوازده هزار سال پیش و با نابودی سرزمین ایرانویچ و به آب فرو شدن این قاره بزرگ که احتمالاً با فوران آتشفشان های بسیار مهیب همراه بوده و تغییرات آب و هوایی گسترده را هم در جهان به وجود آورده که بسیاری از ایرانیان ناگزیر از زادبوم خود کوچ کرده و به سوی جنوب روانه شدند. (طی قرنها و با سرد شدن و یخبندان منطقه)

از آثار و کتابهای این دوره از زندگی ایرانیان مدارکی در دست نیست ولی کم و بیش در وداهای چهارگانه هندوها و اوستا اشاراتی شده که ایرانیان چگونه وارد سرزمین های ایران فعلی شده و کم کم در جهان پراکنده گشتند. در این کتابها که اکنون بسیاری از قسمت های آنها در دست نیست می توان به خوبی از رواج نجوم در میان ایرانیان آگاهی پیدا کرد. در اوستا از مریخ، ماه، خورشید، ستاره تیشتر و بروج دوازده گاهه صحبت شده است.

در بندهشن هم از حرکت سیارات و بروج دوازده گانه و مقدار زمانی که هر سیاره در بروج گردش می کند سخن گفته شده. مثلاً در این کتاب حتی از یوغ کیوان یا حلقه زحل سخن به میان آمده است که هنوز طریق رصد آن در هزاران سال پیش مشخص نشده است!*

---

* ... به سبب دراز دستی یوغ کیوان و نیز آن ترازو(میزان) در آن هزاره مردم بلندتر و بزرگتر بودند.
(بندهشن صفحه ۶۱)

در بندهشن از علوم دیگری هم سخن به میان آمده که از آن جمله جغرافیا است. در این کتاب به درستی همه قاره های زمین توضیح داده شده است که با کمال تعجب می توان قاره آمریکا را نیز در این توضیحات باز شناخت که خود سند معتبری است از اینکه ایرانیان در هزاران سال پیش چگونه به همه جهان چیره بوده اند.

متأسفانه کتابهای زیادی از دوران کهن به دست ما نرسیده و همه آنها در حوادث زمان از بین رفته و این چند کتاب مذهبی بوده که آنهم ابتدا سینه به سینه حفظ شده و بعدها کاتبان آنها را نگاشته اند. اما در همین چند جزوه کوچک که کاهی از خرمنی است هم می توان عظمت دانش نیاکان را بازشناخت.[۱۲]

اشاره فردوسی به سابقه علم نجوم در ایران:

چو نوروز خرم فراز آمدش — بدان جام فرخ نیاز آمدش
ببخشید مر گیو را شهریار — بخوانید آن جام گوهر نگار
پس آن جام بر کف نهاد و بدید — در او هفت کشور همی بنگرید
ز ماهی بجام اندرون تا بره — نگارید پیکر بدو یکسره
چه کیوان چه هرمز چه بهرام و شیر — چه مهر وچه ماه وچه ناهید و تیر

در شاهنامه فردوسی در مواردی چند به سابقه علم نجوم در دوران قبل از اسلام و بخصوص دوران شاهان اساطیری اشاره رفته است که از نظر نشان دادن علم نجوم و وجود اسباب های ستاره بینی دارای اهمیت بسیار است.

زرتشت و علم نجوم

اگرچه محققین ولادت زرتشت را از ۲۶۰۰ سال تا حدود ۶۰۰۰ سال پیش ذکر کرده اند، اما استاد ذبیح بهروز درکتاب تقویم و تاریخ ایران با محاسبات دقیق و بر مبنای تاریخ هایی که ذکر کردند ولادت زرتشت را تاسال ۱۳۳۱ نزدیک ۳۷۲۰ سال پیش به دست آورده اند که تا امروز که سال۱۳۹۰ باشد نزدیک به۳۷۸۰ سال از تولد زرتشت باید گذشته باشد. اما از سویی می دانیم که: اوستا و برخی متون پهلوی، زادگاه زرتشت را ایرانویچ می داند و نیز دانستیم که این سرزمین هزاران سال پیش ویران شده است. ازاینجا می توانیم حدس بزنیم که تولد زرتشت نخستین بسیار قدیم تر از آن است که دانشمندان گفته اند. از سویی معلوم هم نیست که زرتشت چه هزاره ایی در

ایرانویچ ساکن بوده است. استاد ذبیح بهروز نیز در کتاب فوق الذکر بیان می دارد که برخی چون ارسطو تاریخ ولادت زرتشت را تا هشت هزار سال قبل از میلاد هم گفته اند. اما وی در همان کتاب این ادعا را نمی پذیرد (صفحه۱۳۰). به هرحال این معما (ایرانویچ) اکنون پیچیده تر می نماید و سوابق زرتشت را بسیار قدیمی تر می برد.

گویند زرتشت در ده سال (تفکر) تنها به مراقبه نگذراند، بلکه علم ستاره شناسی را نیز دنبال کرد و شکاف سنگی را که از طاق غار تا سر کوه بود برای رصد ستارگاه بکار برد و به ستاره یابی و پژوهش در گردش ستارگان و به ساختن زیج و اسطرلاب می پرداخت. گفته اند که همه طاق و دیوارهای آن غار پر از نگارستان و پیکر ماه و خورشید و مسیر گردش آنان بوده است. این غار در زمانهای گذشته زیارتگاه ایرانیانی بود که زرتشت را به پیامبری برگزیده بودند.

قزوینی محل آن را در کوه سبلان نوشته و میرخواند، آن را نزدیک اردبیل گزارش داده است.[۴]

استاد ذبیح بهروز نیز ساخت رصدخانه نیمروز در سیستان را که بنام گنگ دژ معروف بوده را به زرتشت نسبت می دهد.

ایرانیان از دیرباز دارای تقویم خورشیدی و سال ۳۶۵روزه بودند. گویند که در زمان زرتشت تقویم آنها بر اثر مرور زمان دچار اختلال می گردد از این رو زرتشت کبیسه جدیدی را معمول می دارد که هر۱۲۰سال یک ماه به سال خورشیدی اضافه می شده است، تا نظم لازم برقرار گردد و این سال که سیزده ماه داشته را سال بزرگ می نامیدند.

دانش ستاره شناسی در ایران در دوره هخامنشی

در دوران هخامنشی فعالیت های نجومی وسعت فراوان یافت و با حمایت هایی که از دانشمندان صورت می گرفت و با توجه به نیازهای زمان بخصوص در امر دریانوردی، پیشرفت هایی در این علم به دست آمد. می دانیم که در زمان داریوش، منجمی بزرگ از مردم بابل به نام (نیوریمانو) درباره خسوفهای ماه مطالعاتی به عمل آورد و موفق به محاسباتی دقیق تر از محاسبات بطلمیوس و کپرنیک گردید. منجم دیگری به نام (کیدنیو) از مردم سیپار در حدود اواخر عهد هخامنشی تقویم اعتدالین را کشف کرد و موفق به محاسبه صحیح طول سال گردید و در محاسبه او فقط هفت دقیقه و شانزده ثانیه اشتباه دیده می شود.

همچنین گویند تقویمی موسوم به تقویم اوستایی که جنبه قمری- شمسی داشته وجود داشته، که در زمان هخامنشیان استفاده می شده است.[۵]

اخترشناسی و نجوم در عهد ساسانی

در دربار ساسانی اختر ماران (گاهبد) یا منجم باشی، دارای مقام بسیار والایی بود. حتی نظامیان ساسانی نیز در دانش نجوم توانا بودند که نشان از همه گیر بودن این فن در بین ایرانیان است. مثلاً در تواریخ از رستم فرخزاد سردار ایرانی نوشته اند که وی در زمان جنگ با اعراب به احکام نجوم دریافت که هزاره به سر آمده و ایرانیان را شکست فرا روی است.

نجوم در زمان ساسانیان کاملاً در فرهنگ مردم پدیدار است. گرفتن طالع نوزادان و دانستن نحس و سعد ستارگان که آن را احکام نجوم گویند در این زمان پیشرفت داشته است. در این که احکام نجوم دوره اسلامی کاملاً دنباله این دانش ها در ایران پیش از اسلام است، هیچ تردیدی نداریم. از آثار ابومعشر، ابوریحان، شرف الدین مسعودی مروزی و دیگران برمی آید که اینها دنباله رو یک سنت کهن بوده اند. حتی در آثار اسلامی اشاره می شود که این علم را حکمای قدیم نهاده اند.[۶]

یکی ازمعتبرترین آثار نجومی دوران ساسانی عبارت بوده است از زیج شهریاران یا زیج شاهی که به زیج هزارات نیز معروف است. این اثر به دلیل اهمیت و اعتبار عملی اش و نقشی که در کارهای نجومی دوران بعد از اسلام داشته است توجه عمده پژوهشگرانی را که به بررسی فعالیت های نجومی در زمان هایی کهن پرداخته اند به خود جلب می کند.

به نظر می رسد که این زیج در روزگار شاپور اول و در حدود سال ۲۶۴ میلادی تدوین شده باشد. اما مبنای آن را زیج کهن تری می دانند که در قهندوز یا (گنگ دژ) تنظیم شده بود و متعلق به اقوام آریایی شرق ایران بوده و به نام زیج هزارات یاد کرده اند.

نلینو ضمن بحث درباره نقش ایرانیان در زمینه تحقیقات نجومی درباره زیج شهریار چنین می نویسد:

« بسیاری از منجمان در روزگار منصور و جانشینان او ایرانی بودند و در دانش خود کلمات فارسی داخل کردند و کتابی که در میان عرب زبانان به نام زیج الشاه یا زیج شهریاران شاه شهرت یافته است، همان ترجمه زیج کهن ایرانی است که به دست التمیمی به عربی ترجمه شده است.[۶]»

ابومعشر نیز که از منجمین بزرگ اسلامی است، حکایت کرده است:

« طهمورث از قدیمی ترین شاهان ایرانی دویست و سی و یک سال پیش از طوفان بزرگ به وقوع آن بیم داده بود و سپس به ساختن کاخ استواری در شهر جی (اصفهان) فرمان داد که آن کاخ را بعدها سارویه نامیدند. کتابهای علوم را که به خط پارسی قدیم بر پوست نوشته شده بود در آن پنهان کردند تا از گزند باران و حوادث سیل مصون بماند.»

ابومعشر گوید:

« در این کتابها کتابی بوده منسوب به بعضی از حکمای پیشین که سالها و ادوار مشخصی برای استخراج اوساط کواکب و علت های حرکات آنها وجود داشت و مردم در زمان طهمورث و ایرانیانی که پیش از ایشان بودند آنها را سالها و ادوار هزارات می نامیدند.[۷]»

نقش کره و ماه و ستاره در آثار هنری دوران ساسانی

در بسیاری از آثار هنری بازمانده از عهد ساسانی بویژه کارهای فلزی، نقش های آسمانی چون کره، هلال ماه و ستاره به چشم می خورد. از چشم گیرترین آنها باید تاج شاهان را یاد کرد که کره ای را داخل هلالی قرار داده اند.

از کتابهایی که از نجوم این دوره حکایت می کند، می توان از بندهشن، اندرزگر، زیگ شهریاری و کتاب بزیدج نام برد.

استاد همایی درباره نقش ایرانیان پیش از اسلام در پایه گذاری دانش نجوم و انتقال آن آگاهی ها به دوران بعد از اسلام در مقدمه التفهیم چنین می نویسد:

« فن نجوم میراث پارسیان قدیم است و این میراث بوسیله ابومعشر و گروه دیگر از منجمان که در قرون اول اسلام می زیسته اند به جهانیان رسید و از این جهت است که بسیاری از اصطلاحات ریاضی و هیئت و نجوم به زبان فارسی قدیم باقیمانده است و درکتب عربی نیز به همان صورت فارسی یا معرب شده آمده است، مانند:

هزارات، نهبر، هفت بهر، دوازده بهر، نیم بهر، سه بهر، کدخدا، بری، نیم بری، دستوریت، دهک، دهگان، کندر، نهندر، گوی راست، کنار روزی، کنار شبی، پتیاره، مرز، فردار، کردجه، پرگار، زایجه، جوزهر و بسیاری واژه های دیگر[۸] و اصطلاحات نجومی که ایرانی است.

نجوم در دوره اسلامی

در واقع اگر بخواهیم از دانشمندان دوره اسلامی سخن بگوئیم می بایست کتابهای فراوان در این موضوع نگاشته شود. چرا که از این دوره کتب و رسائل بسیاری بر جای مانده است و دانشمندان معروف و یا گمنام، آثار زیادی را از خود بر جای گذشته اند و ما اینجا به نمایندگی هزاران خردمندی که در دانش این سرزمین کوشیدند و اکنون نامی از آنان بر جای نیست چند نفر که هنوز حافظه تاریخ آنان را از یادها نبرده و کتابی از آنان در دست است را به نمایندگی می آوریم که مشتی باشد از خروار و همچنین درود و سلام می فرستیم به روان همه دانشمندان ایران

زمین از گذشته تا هم اکنون.

باید دانست به نسبت دوره های باستان که تقریباً هیچ اثری از نوشته ها وکتاب ها باقی نیست در دوره اسلامی سمت و سوی دانش و ابتدا و انتهای آن تقریباً مشخص است. اگر چه بعد از شکست ساسانیان و پیروزی اعراب از سال های چهارده هجری به بعد چند سالی سرزمین های فتح شده ایران با به هم ریختگی و بی نظمی روبرو گردید، اما سرانجام ایرانیان درمناسب و مشاغل خویش به کار گمارده شدند و تقریباً تمامی کارهای اداری– دیوانی وکشورداری با ایرانیان بود. خود حکومت مرکزی، در ابتدا جز به گسترش فتوحات و ثروت اندوزی توجه نداشت. البته سوابق اجرایی و مدنی و سیاسی هم در حد اداره کشورهای بزرگ بین اعراب نبود و آنان دقایق کشورداری را نمی دانستند و از این رو تقریباً بیشتر کارهای محاسبات و دیوانی با ایرانیان بود و هرچه اسلام گسترش می یافت و سرزمین های بیشتری فتح می شد نیاز به تجربه و دانش نیز افزونتر می گردید.

مثلاً از زمان حکومت معاویه سکه هایی به دست آمده (سکه های عرب ساسانی) که هنوز مهر ساسانی برآن نقش دارد و این نشانه آن است که ضرب این سکه ها تا آن زمان هنوز تغییر نکرده وکماکان سیستم پولی بر همان روش سابق اجرا می شده است و در معاملات تنها این سکه ها معتبر بوده اند.



راست: یک سکه ترکیبی عرب – ساسانی و عرب – بیزانسی. روی سکه تصویر خسرو اما این بار نوشته‌ها به خط کوفی هستند. پشت سکه به جای آتشدان، از تصویر خلیفه ایستاده با شمشیر به سبک سکه‌های عرب – بیزانسی استفاده شده است، چپ: سکه عرب – ساسانی عبدالله بن زبیر، با الگوی خسرو دوم، پشت سکه تصویر آتشدان، ضرب سال ۶۸ هجری

همین می رساند که بیشتر محاسبات و اقتصاد کشور با ایرانیان بوده است. اما کم کم می بایستی تغییراتی نیز داده می شد و تصاویر جدید بر سکه ها ضرب می شد و محاسبات به زبان عربی انجام می گرفت و آمار باج و خراج به زبان جدید تدوین می گردید. در اینجا باز نخستین ایرانیانی که به زبان عربی و فارسی مسلط بودند می بایستی این کارها را انجام می دادند، از اینرو

علیرغم اینکه بسیاری از آنها هنوز مسلمان نشده بودند اما به ناچار در کار خود باقی ماندند.[۹]

مسلماً در قرن اول دانشمندان ایرانی در بسیاری جای ها بوده اند که نامی از آنها باقی نیست و حکومت امویان هم رغبتی به ارج دادن نام آنها نداشت. اما از برخی سخنان می توان به بزرگی و عظمت کار ایرانیان در آن دوره ها پی برد.

گویند یکی از خلفای اموی(سلیمان بن عبد الملک) در مورد ایرانیان گفته است: از این ایرانی ها شگفت دارم هزار سال حکومت کردند و ساعتی بر ما محتاج نبودند و ما صد سال حکومت کردیم و لحظه ای از آنها بی نیاز نشدیم.

به هرحال بعد از فروریزی حکومت امویان توسط ابومسلم خراسانی و برپایی حکومت عباسیان، کم کم حکومت تثبیت می شد و دین جدید هم جا می گرفت و چون خود ایرانیان در برپایی حکومت عباسیان نقش داشتند، روابطی بین حکومت و آنها پدیدار شد و ایرانیان در مناسب دولتی محترمانه وارد شدند و دارای حقوقی مساوی و ارج و مقامی شایان توجه، گردیدند.

در دوره مأمون کتاب های فراوانی از یونانی و هندی و پهلوی به عربی ترجمه شد و مدارس زیادی ساخته شد. این دوره را در واقع می توان برابر با رنسانس در اروپا دانست. چرا که در اروپا هم از قرون چهاردهم به بعد کم کم به دانش مسلمانان و یونانی ها توجه شد و کتاب های بسیاری به زبان لاتینی ترجمه شد که اساس متون درسی دانشگاهها و مدارس اروپایی گردید.[۱۰]

رصدخانه شماسیه (الرصد المأمونی)

در زمان مأمون خلیفه، در دو محل یکی شماسیه در نزدیکی بغداد و دیگری در جبل قاسیون در دمشق دو رصدخانه برپا می شود. تولیت رصدخانه شماسیه به یحیی ابن ابی منصور، منجم بزرگ آن عصر واگذار می گردد. (۲۱۴ یا ۲۱۵ هجری) مسئولیت رصدخانه دمشق برعهده دانشمندانی چون محمدبن جابر خافی و خالد مروزی (مرورودی) و عیسی اسطرلابی و سندبن علی و یحیی ابن ابی منصور و عباس بن جوهری گذارده می شود. ابن ندیم زیج ممتحن را بنام یحیی ابن ابی منصور ثبت کرده است.

بعد از مرگ یحیی ابن ابی منصور، مأمون دنباله کار را به خالدبن عبدالملک مرورودی از مردم مرورود خراسان که درعلم نجوم دانشمندی بزرگ بود واگذاشت و از او خواست تا ابزار کار را فراهم آورد و کواکب را رصد کند خالد به این مهم پرداخت و به اوضاع حقیقی خورشید و ماه در افلاک پی برد و زیجی براساس اطلاعات به دست آمده ترتیب داد.

اما بعد از درگذشت مأمون در سال ۲۱۸ هجری این رصدخانه از فعالیت باز می ماند و متروک

می شود.

تعریف نجوم قدیم

فارابی یکی از چهره های تابان دانش در روزگار مامون تقریباً به همه دانش های زمان چیره بود و از این رو، او را بعد از ارسطو معلم دوم گفته اند. وی در تعریف نجوم مطالبی دارد که به گستردگی این دانش در آن روزگاران اشاره دارد. وی گوید:

« آنچه به نام علم نجوم شناخته شده دو علم است:

اول: علم احکام نجوم و آن علم دلالت های کواکب است برحوادث آینده و بسیاری از چیزهایی که اکنون موجود است و نیز بسیاری از حوادث گذشته.

دوم: علم نجوم تعلیمی (ریاضی) و آن همان است که در شمار علوم و تعالیم (ریاضیات) جای دارد.

علم احکام نجوم در شمار نیروها و حرفه هایی در می آید که انسان به وسیله آنها می تواند از حوادثی که در آینده پیش خواهد آمد، باخبر شود. مانند: تعبیر رؤیا (خوابگزاری) و زجر و عرافه (پیشگویی) و نیروهایی نظیر آنها.

اما علم نجوم تعلیمی درباره اجسام و کره زمین از سه جهت بحث می کند.

اول: از شکل آنها و از مرتبه آنها در عالم و از مکان آنها نسبت به کل عالم و اندازه اجرام آنها و نسبت برخی از این اجرام یا برخی دیگر و مقدار فاصله برخی از برخی دیگر و از اینکه تمام زمین چگونه از جای خود جا به جا می شود (حرکات انتقالی و وضعی) بحث می کند.

دوم: ازحرکات اجسام آسمانی بحث می کند و معلوم می دارد که ستاره آن چند است و اینکه تمام حرکاتشان کروی است و اینکه چه حرکت هایی است که شامل تمام اجرام آسمانی، کواکب وغیر کواکب می شود و چه حرکاتی است که خاص کواکب است. آنگاه از حرکاتی که به هر یک از کواکب اختصاص دارند و اینکه شماره هر یک چند است و در چند جهت انجام می شود و اینکه امکان این حرکت برای هر یک از آنها در کدام جهت حاصل می شود، سخن می گوید.

به وسیله این علم، راه دست یافتن به مکان یک کواکب در هر کدام از درجات برج ها، در هر وقت و با جمیع اقسام حرکات آنها شناخته می شود. این علم نیز از تمام چیزهایی که به اجسام آسمانی مربوط می شود بحث می کند. یعنی از اینکه هریک از آنها در برج ها، دارای چه حرکاتی مخصوص به خود هستند و چه حالاتی در هنگام نسبت برخی از آنها با برخی دیگر پیش می آید، مانند اجتماع و افتراق و اختلاف وضع برخی نسبت به برخی دیگر، بحث می کند.

این علم به طور کلی از آن دسته از لوازم حرکت که بدون دخالت وضع جرم فلکی نسبت به

زمین حادث می شود، مانند کسوف خورشید و نیز از آنچه در نتیجه وضع قرار گرفتن زمین درمکانی که در عالم دارد مانند خسوف ماه بحث می کند و نیز از این احوال و مقدار آنها و کیفیت و اوقات وقوع آنها و مدت آنها بحث می کند مانند تشریق ها و تغریب ها و نظایر آنها.

سوم: از کره زمین از آباد و نا آبادش سخن می گوید و آشکار می کند که چه اندازه آن آباد است و اقسام آن که اقالیم نام دارد چند است.آنگاه به شمارش قسمت هایی از زمین که مسکون شده می پردازد و بیان می کند که موضع هریک در کجاست و ترتیب آن نسبت به عالم چگونه است و نیز از چیزهایی که ناگزیر به هریک از اقلیم ها و نقاط مسکونی زمین مربوط می شود، از قبیل گردش کلی عالم که میان همه مشترک است و گردش شبانه روز پژوهش می کند تا از این راه وضع زمین را نسبت به مکانی که در آن است و نیز وضع مشرق و مغرب و کوتاهی و درازی شب و روز و نظایر آنها را معلوم دارد.*»

فارابی معلم دوم

بدون شک فارابی به شهرت دانشمندان یونانی و از فیلسوفان نخستین است و نام او به همراه یعقوب کندی در زمره نخستین دانشمندان اسلامی است. اگرچه او به نجوم شناخته نیست اما در اینجا نام او را به احترام تقدم او بر دیگر دانشمندان می آوریم و کوتاهی از زندگی این دانشمند گرانمایه را در ابتدا می آوریم:

ابونصرمحمد بن طرخان بن اوزلغ فارابی، در وسیج نزدیک فاراب در ماوراءالنهر خراسان، به سال ۲۵۹ق/۸۷۲ م به دنیا آمد، بنابراین، حدود یک سال پیش از مرگ کندی در بغداد، به دنیا آمد. فارابی، از خانوادهای سرشناس بود و پدر او، در دربار سامانیان، از فرماندهان لشکر بوده است اما همچون، الکندی ـ که فارابی از سرمشق او تبعیت کرده بود ـ شرح حال او چندان معلوم نیست. فارابی، در جوانی به بغداد رفت و نخستین معلم او، در این شهر، یوحنابن حیلان بود. آنگاه، او منطق، نحو، فلسفه، موسیقی، ریاضیات و علوم را فرا گرفت. از آثار او چنان بر میآید که زبان های ترکی و فارسی را میفهمیده است (برابر افسانهها، او، افزون بر عربی، با هفتاد زبان دیگر نیز آشنا بوده است). با گذشت زمان، فارابی، چنان استادی به دست آورد که (پس از ارسطو، معلم اول) معلم ثانی خوانده شد و نخستین فیلسوف بزرگ مسلمانان به شمار آمد. از شواهد چنان بر میآید که برابر نظریه رایج در ایران، این فیلسوف بزرگ شیعه بوده است. فارابی، در سال ۳۳۰ق/۹۴۱م، بغداد را به سوی حلب ترک گفته و در کنف حمایت سلسله شیعی حمدانیان قرار گرفت و سیف الدوله حمدانی به او ارج بسیار نهاد. این حمایت شیعی ویژه را نباید تصادفی دانست. این حمایت،

* (احصاءالعلوم فارابی نوشته شده در سال ۳۳۹ قمری ترجمه حسین خدیو جم)

زمانی معنا پیدا می‌کند که در حکمت نبوی مبتنی بر تعلیمات امامان شیعی مشترک است. او پس از اقامت در حلب، مسافرت‌هایی کرد و تا قاهره رفت و آنگاه، در دمشق، به سال ۳۳۹ق/ ۹۵۰م در هشتاد سالگی روی در نقاب خاک کشید.

عده ایی بر این باورند که ابونصر هنگامی که از دمشق به عسقلان می رفت به دزدان برخورد. ابونصر گفت:

« هر آنچه از مرکب، سلاح، لباس و مال هست بگیرید و با من کاری نداشته باشید. آنها نپذیرفتند و قصد کشتن او کردند. ابونصر به ناچار با آنها جنگید و کشته شد. امرای شام از حادثه با خبر شدند. ابونصر را دفن کردند و دزدان را بر سر قبر او دار زدند. »

مورخان اسلامی معتقدند که فارابی فردی زهد پیشه و عزلت‌گزین و اهل تامل بود. اعراض او از امور دنیوی به حدی بود که با آن که سیف الدوله برایش از بیت‌المال حقوق بسیار تعیین کرده بود، به چهار درهم در روز قناعت می‌ورزید.

فارابی در انواع علوم بی همتا بود. چنانکه درباره هر علمی از علوم زمان خویش کتاب نوشت و از کتاب‌های وی معلوم می‌شود که در علوم زبان و ریاضیات و کیمیا و هیات و علوم نظامی و موسیقی و طبیعیات و الهیات و علوم مدنی و فقه و منطق دارای مهارت بسیار بوده‌است.

درست است که کندی، نخستین فیلسوف اسلامی است که راه را برای دیگران پس از خود گشود، اما او نتوانست مکتب فلسفی تأسیس کرده و میان مسائلی که مورد بحث قرار داده است، وحدتی ایجاد کند. در صورتی که فارابی توانست مکتبی کامل را بنیان نهد.

فارابی از کسانی است که می‌خواهند آراء مختلف را با هم وفق دهند. او در این راه بر همه گذشتگان خود نیز سبقت گرفت. او در این راه تا آن جا پیش رفت که گفت: فلسفه، یکی بیشتر نیست و حقیقت فلسفی هر چند مکاتب فلسفی متعدد باشند متعدد نیست.

ابن سینا او را استاد خود می‌شمرد و ابن رشد و دیگر حکمای اسلام و عرب، برایش احترام بالایی قائل بودند.

این فیلسوف بزرگ، اندیشمندی عمیقاً دینی و اهل عرفان بود، او، در نهایت سادگی زندگی می‌کرد و لباس صوفیان بر تن داشت. فارابی که طبیعتی اساساً معنوی داشت، از امور دنیوی اعراض می‌کرد، اما در عوض، سماع موسیقی را بسیار دوست می‌داشت و خود، نوازنده‌ای چیره دست بود. از او، کتاب الموسیقی الکبیر باقی مانده که بدون تردید، مهمترین شرح نظریه موسیقی، در سده‌های میانه به شمار می‌رود.

فارابی همچنین از مدینه فاضله یا شهر قانونمند سخن گفته است. وی در مقابل مدینه فاضله

، مدینه جاهلیه یا جاهله را نهاده است که خود شامل مدینه های متعددی مثل مدینه فاسقه، مدینه مبتذله و مدینه ضاله می شود. این مدینه ها هر کدام به نوعی بی نظمی دچارند و تنها مدینه فاضله است که منطبق با نظامات طبیعی و نظام آفرینش انسان است.

آثار پر شمار او که شرح هایی بر اثر ارسطو مانند منطق، طبیعیات، آثار العلویهٔ، مابعد الطبیعه و اخلاق نیکو ماخسی ـ را شامل می‌شده، اینک از میان رفته است.

به طور خلاصه می‌توان به ذکر برخی از آثار عمده او بسنده کرد :

رساله الجمع بین رأیی الحکیمین، کتاب فی اغراض ارسطو، تلحیض برخی محاورات افلاطون، رساله فیما ینبغی ان یقدم قبل تعلم الفلسفهٔ، مقدمه‌ای بر فلسفه ارسطو، احصاء العلوم که تاثیری ژرف بر نظریه طبقه‌بندی علوم در فلسفه مدرسی در مغرب زمین داشته است. رساله فی‌العقل و المعقول و فصوص الحکم که در مشرق زمین، به تفصیل، مورد مطالعه قرار گرفته است. بالاخره، مجموعه رساله‌هایی که به رساله‌های مربوط به" فلسفه سیاسی" فارابی مشهورند، مانند آراء اهل المدینهٔ الفاضلهٔ، السیاسهٔ المدنیهٔ، تحصیل السعادهٔ و تلخیص نوامیس افلاطون.

ستاره شناسان قرن دوم هجری

هنوز در قرن دوم هجری و اوایل قرن سوم مکتب قدیم جندی شاپور از خاطره ها نرفته بود. آگاهی و تسلط برخی از دانشمندان صاحب نام در این دوره را می توان از دانش به یاد مانده گذشتگان و نیز فضای نسبتاً باز اجتماعی این دوره دانست.

از دانشمندان این دوره

۱- خوارزمی

که در اهمیت مقام او باید گفت که جرج سارتن نیمه اول قرن نهم میلادی را به نام عصر خوارزمی یاد می کند. (مقدمه ای بر تاریخ علم– جرج سارتن ص۵۴۳ تا ۵۸۳) سارتن معتقد است که اگر همه جهات درنظر گرفته شود خوارزمی را باید یکی از بزرگترین ریاضیدانان همه اعصار به شمار آورد و نیز گوید او پیش از هر نویسنده قرون وسطایی در افکار ریاضی مؤثر واقع شد و گوید احتمالاً خوارزمی در اندازه گیری یک درجه نصف النهار که به امر مأمون صورت گرفت شرکت داشت.

ضمناً حساب معروف الگوریتم نیز به نام الخوارزمی ثبت شده است. (الگوریتم به لاتین همان الخوارزمی است.)

۲- احمدبن محمد نهاوندی حاسب

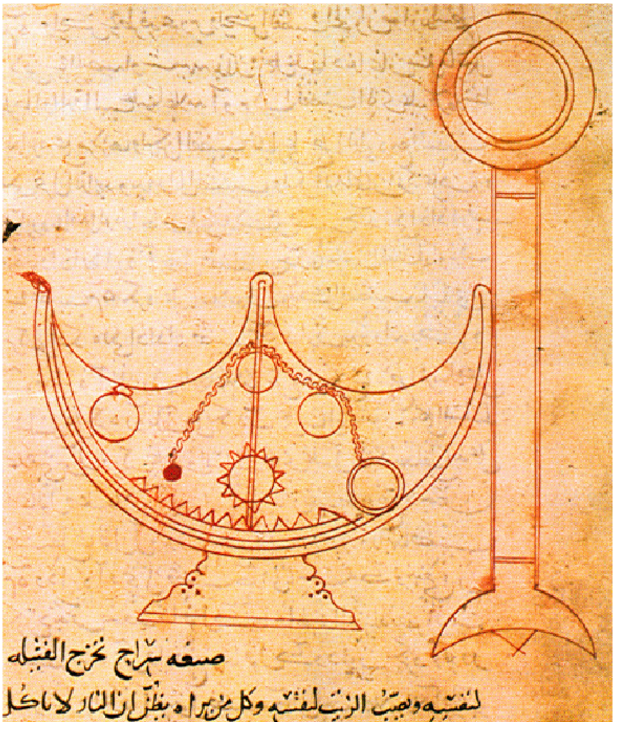
در زمان هارون الرشید، گاهنامه مشتمل(زیج مشتمل) را ثبت می کند و اولین بار حرکت متوسط خورشید را محاسبه می کند.[۱۱]

۳- حبش حاسب

از مردم مرو بود و گاهنامه های زیج دمشقی و زیج مأمونی از اوست. گویند او اول بار ظل متول (تانژانت) را در هندسه به کار برد. پسر او نیز به نام ابو جعفر بن حبش هم منجم و هم ابزارساز نجومی بوده است.[۱۱]

۳- برادران موسی

سه برادر به نام های احمد، محمد و حسن، پسران موسی ابن شاکر از مردم خراسان و از علمای نجوم و ریاضی و مکانیک در قرن سوم هجری به بنی موسی شهرت داشتند. ابوریحان بیرونی از رصدهای این براداران یاد می کند. این برادران نیز در ساختن آلات و ادوات مکانیکی استاد بودند و شرح ماشین های مکانیکی ساخت آنها در کتاب ها آمده است. [۱۱]



یکی از اختراعات برادران موسی، چراغی است که بصورت خودکار سوخت را بدون دخالت دست پر می کند و همواره روشن است.

۴- ابو معشر

ابو معشرجعفر بن محمد بن عمر بلخی در بلخ خراسان زاده شد و در بغداد معروف شد. از این منجم معروف آثار زیادی برجای مانده و به لاتین نیز ترجمه شده است. کتاب المدخل الی علم نجوم از اوست در این کتاب از تاثیر جاذبه سیارات سخن گفته است.

۵- فرغانی

ابوالعباس احمد بن محمد کثیر فرغانی در فرغانه ماوراالنهر زاده شد. او یکی از معروفترین منجمین است که در خدمت مأمون بود.

کتاب فی حرکات السماویه و جوامع علم النجوم وی به لاتین ترجمه شده و نظرات وی در نجوم اروپایی تأثیر فراوان داشته. محاسبات قطر زمین، تعیین فواصل ستارگان و قطرهای آنها از کارهای برجسته این دانشمند خراسانی است. او در کتاب خود می نویسد:

« پس از آنکه شماره ستارگان را بیان کردیم به ذکر اندازه های دوری آنها از زمین می پردازیم. اما بطلمیوس در کتاب خود تنها فواصل خورشید و ماه را آورده و به فواصل سایر کواکب، اشاره ایی نکرده است.[۱۱]»

۶- ابو عبدالله محمدبن عیسی ماهانی

متولد حدود۲۱۰ هجری. منجمی زبردست بوده و رصدهای معروف خسوف درسالهای۲۵۲ و۲۳۹ و۲۴۰ و نیز رصد قران زهره و زحل، زهره و عطارد و زهره و مریخ در سالهای۲۴۴ و۲۵۰ از کارهای اوست.

۷- الکندی

شاید در اینجا آوردن نام فلاسفه ضرورت نباشد. اما الکندی به حق دایره المعارف دانش بشر در زمان خود بوده و اولین فیلسوف است که در اسلام ظهور کرده* و از وی به قبل، دانشمندی به شهرت وی نداریم. برخی او را زاده کندا در جنوب خوزستان می دانند و برخی وی را از کند سمرقند یا کند خجند خراسان شمرده اند. این دانشمند ایرانی در همه دانش ها دست داشته است.

اروپاییان ابویوسف یعقوب بن اسحاق کندی، را با وجود اینکه در ایران متولد شده معروف به « فیلسوف العرب» می دانند و فلسفه دوره اسلامی را از وی آغاز می کنند. الکندی ، معاصر با مأمون و معتصم و فیلسوفی صاحبنظر و بلند قدراست. در حدود دویست و هفتاد کتاب و رساله به

* الکندی یک باره نرویده است. حتماً اساتیدی داشته که نسل به نسل در خفا و فراموشی چراغ دانش را روشن نگاه داشته بودند. اما همانگونه که در مقدمه این بخش گفتیم، با ظهور عباسیان خصوصاً مامون، توجه به علم و دانش فزونی گرفت و دانشمندان قدر و منزلت یافتند و به میدان آمدند و ظهور یافتند.

کندی نسبت داده شده است. ابن الندیم کتابهای او را در رشته‌های مختلف منطق، فلسفه، نجوم، حساب، هندسه، طب، اصول عقائد دینی فهرست کرده است.

ارزش این فیلسوف بسیار بیش از آن است که قبلاً تصور می‌شد. کندی قطعاً یکی از نوابغ جهان و از ستارگان قدر اول دوره اسلامی است. برخی از اروپائیان او را یکی از دوازده چهره عقلی تاریخ بشر که تأثیر فراوان داشته‌اند شمرده‌اند.*

کندی مردی خودساخته بوده است. تاریخ نشان نمی‌دهد که در دوره مقدم بر او، یا در دوره خود او فیلسوفی صاحب نظر اعم از مسلمان یا غیر مسلمان وجود داشته است.

درباره کندی همین قدر نوشته‌اند که در بصره و بغداد به تحصیل پرداخت و می‌دانیم که در آن وقت، نه در بصره و نه در بغداد، فیلسوفی وجود نداشته است. به همین جهت است که کندی سرسلسله حلقات فلاسفه اسلامی است بدون آنکه خود به‌حلقه‌ای و طبقه‌ای دیگر وابسته باشد.

در زمان تولد الکندی، پدرش حاکم شهر کوفه در سرزمین عراق بود. به این ترتیب یعقوب ابن‌اسحاق الکندی از فرصت و شانس بزرگی برای تحصیل بهره‌مند شد. چرا که در آن زمان کوفه یکی از مراکز مهم و پیشرفته‌ی فرهنگ و دانش در دنیای عرب به شمار می‌رفت. او سپس در تکمیل تحصیلات خود راه بغداد را در پیش گرفت. در این‌جا بود که به خاطر استعداد و علاقه‌مندی به فراگیری دانش به چنان شهرتی رسید که خلیفه‌ی عباسی، مأمون او را در دارالعلم بغداد به کار گرفت. دارالعلم مرکزی بود که برای ترجمه‌ی آثار علمی کهن به جای مانده از یونان به زبان عربی در بغداد دایر شده بود. همچنین بزرگ‌ترین و کامل‌ترین کتابخانه پس از اسکندر، در این زمان در بغداد به هدف گردآوری و نگهداری کتاب‌های ارزشمند، از روم شرقی و دانشمندان روزگاران قدیم ایجاد شد. الکندی در زمان خلیفه‌ی بعدی، معتصم عباسی ضمن ادامه کار خود در دارالعلم، مسئولیت آموزش پسر خلیفه را نیز به عهده گرفت. در این دوران، در نتیجه تماس و ارتباط نزدیک با علوم قدیمی گوناگون به عنوان یک فیلسوف، ستاره‌شناس، روان‌شناس و شیمی دان شهرت یافت. الکندی نخستین کسی بود که در مخالفت با کیمیاگری، تبدیل فلزهای کم ارزش به طلا را بی‌پایه شمرد و آن را افسانه‌ای بیش ندانست. نخستین دستاورد او در عرصه‌ی شیمی، استخراج اتانول به صورت نسبتاً خالص بود. الکندی طیف گسترده‌ای از فرآورده‌های معطر را شناسایی کرد و از این‌رو به عنوان پدر صنعت عطرسازی شناخته می‌شود. او آزمایش‌ها و بررسی‌های گسترده‌ای

---

* هانری کربن، تاریخ فلسفه اسلامی، صفحه ۱۹۹و دکتر نصر، سه حکیم مسلمان، صفحه۱۶. آقای دکتر نصر در حواشی صفحه ۱۶۶می‌نویسد: کاردانوس نام کندی را هم ردیف نامهای ارشمیدس، ارسطو و اقلیدس آورده است.

را در ترکیب گیاهان گوناگون با منابع دیگر برای تولید فرآورده‌های خوشبو ترتیب داد و دستور کارهای فراوانی در تهیه عطر، مواد آرایشی و دارویی ارایه کرد. تهیه ماده‌ای خوشبو به نام غالیه به الکندی نسبت داده می‌شود. این ماده ترکیبی از مشک، کهربا و برخی اجزای دیگر است.

امروز در اثر تحقیقاتی که به عمل آمده روشن شده است که، اولاً ارزش علمی و فلسفی کندی بیش از آن است که قبلاً تصور می‌شد، و ثانیاً او مسلمانی پاک اعتقاد و مدافع و احتمالاً شیعه* بوده است، ثالثاً اینکه به واسطه موقعیت علمی و اجتماعی مورد حسد بوده و نسبت‌های ناروا به او به خاطر آن حسادت ها است.(برخی او را یهودی گفته اند)

همانطور که قبلاً اشاره شد، کندی شخصیت منحصر به فرد طبقه خودش است. شخصیتی دیگر ، اعم از مسلمان و غیر مسلمان که فیلسوفی صاحب نظر باشد در طبقه و دوره او وجود ندارد کندی اولین کسی است که در کشف رمز و ترجمه زبان های فراموش شده باستانی کتاب نگاشته که این کتاب ارزشمند در موزه استانبول قرار دارد. رمز نگاری که کندی در زبان های ناخوانا نوشته، امروزه برای کشف زبانهای باستان به کار گرفته می شود.** وی در حدود سال ۲۵۸ در گذشته است.

ستاره شناسان قرن سوم هجری

در قرن سوم نشانه هایی در دست است که در شهرهایی چون شیراز، نیشابور و سمرقند نیز، علاوه بر بغداد و خراسان منجمینی بوده اند که با وسایل لازم به رصد اشتغال داشته اند.

۱- ابوحنیفه دینوری

وی رصدخانه اصفهان را ساخت و رصدهای فراوان نموده و تألیفاتی داشته که کمتر از آن باقی است.

۲- ابوالعباس فضل بن حاتم نیریزی

وی منجمی زبردست بوده و سارتن رساله اسطرلاب کروی او را بهترین کتابی معرفی کرده است که مسلمانان در اسطرلاب نوشته اند. دو گاهنامه به نامهای زیج کبیر و زیج صغیر از اوست.

---

* شیخ عبدالله نعمه. فلاسفه شیعه

** اولینcryptanalyst جهان، یا به عبارتی اولین رمزشکن شناخته شده، فیلسوف ایرانی الکندی بوده. جالبتر اینکه وی در خصوص شکستن رمز های جایگزینی ساده(monoalphabetic substitution) مطالبی را آورده است که در خواندن زبان های ناشناخته به کار می رفت.

ستاره شناسان قرن چهارم هجری به بعد

۱- عبدالرحمن الصوفی رازی

در ۲۹۱ قمری در ری بدنیا آمد. در ۴۴ سالگی به دینور رفت و دو سال بعد در اصفهان ساکن گردید.

از میان چهره های معتبر علمی و ستاره شناسان قرن چهارم و حتی قرون اخیر او در مقامی ممتاز قرار دارد و خصوصاً اروپائیان برای او جایگاه والائی، قائلند. در دوران حکومت عضدالدوله دیلمی در حکومت فارس، او را به سمت استاد ریاضی و نجوم برگزیدند. او ۱۰۲۷ ستاره را به دقت رصد کرده و مشخصات دقیق آنها را به درجه و دقیقه و ثانیه معلوم کرد. او خطاهای بطلمیوس را اصلاح کرده و آنها را نام برده است. او میزان روشنی ستارگان را محاسبه کرده و آنها را طبقه بندی نموده است و نیز تغییر رنگ بعضی ستارگان را محاسبه و یادآوری کرده است. سپس به محاسبه زمان طولانی سحابی های متغیر پرداخته و تحقیق کاملی در سحابی امره المسلسله بجای آورد. اکنون کسی نمی داند، جایی که گالیله با دوربین نجومی اش نتوانست چنین مطالعاتی را انجام دهد، عبدالرحمان چگونه آنرا کشف کرده بود.

کتاب صورالکواکب صوفی را نخستین بار خواجه نصیر به فارسی ترجمه کرده است.

دیگر ازکارهای عبدالرحمن صوفی، ساختن یک کره سماوی نقره ای است که آن را برای عضدالدوله دیلمی ساخت و در حقیقت یکی از کره های سماوی بسیار دقیق و جالب است که امروزه در موزه قاهره نگهداری می شود و از شاهکارهای تعیین مکان های صور فلکی روی کره است که بهترین وسیله تأیید محاسبات خود اوست. امروزه نام این دانشمند بزرگ در ده نقطه ماه و به افتخار او نامگذاری شده است. هنوز دانش غرب متحیر است که چگونه عبدالرحمن صوفی رازی بدون داشتن تلسکوپ، سحابی ها را کشف کرد.

گویند از افتخارات این مرد دانشمند همین بس که جهان علم و نجوم و ستاره شناسی بعد از ده قرن، هنوز جرأت جابجا کردن محاسبات او را ندارد.

در کنگره جهانی نجومی در سال۱۹۶۰ گفته شده در سال۱۹۱۲ سیمون ماریوس، سحابی اندرومدا را پس از یک تردید طولانی تأیید کرد در حالیکه اولین رصد ثبت شده سحابی اندرومدا بوسیله یک منجم ایرانی بنام صوفی در هزاران سال پیش انجام گرفته بود.[۶]

۲- خواجه نصیرالدین طوسی

خواجه نصیرالدین محمد بن حسن جهرودی طوسی مشهور به خواجه نصیرالدین طوسی از اهالی جهرود از توابع قم (یا طوس) بوده است که در تاریخ ۱۵ جمادی الاول سال ۵۹۷ هجری

قمری ولادت یافته است. او به تحصیل دانش، علاقه زیادی داشت و از دوران جوانی در علوم ریاضی و نجوم و حکمت سرآمد شد و از دانشمندان معروف زمان خود گردید. خواجه نصیرالدین طوسی ستاره درخشانی بود که در افق تاریک مغول درخشید و در هر شهری پا گذارد، آنجا را به نور حکمت و دانش و اخلاق روشن ساخت. در آن دوره تاریک و در آن عصری که شمشیر تاتار و مغول خاندان های کوچک و یا بزرگ را از هم پاشیده و جهانی از حملات مغول ها به وحشت فرو رفته و همه در گوشه و کنار منزوی و یا فراری می شدند و بازار کسادی دانش و جوانمردی و مروت می بود و فساد همه جا حکمفرما بود. وجود و بروز چنین دانشمندی مایه اعجاب و اعجاز است. خواجه نصیرالدین طوسی را دسته ای از دانشوران خاتم فلاسفه و گروهی او را عقل حادی عشر نام نهاده اند. به هرحال خواجه نصیرالدین دوره تحصیل ابتدایی را قسمتی نزد دائی خود بابا افضل ایوبی کاشانی و فخرالدین داماد که او شاگرد صدرالدین سرخسی و او شاگرد افضل الدین جیلانی و او شاگرد ابوالعباس ریوگیری و او شاگرد بهمن یار از شاگردان شیخ الرئیس ابوعلی سینا تحصیل کرده است.

به قول مولف آثار الشیعه خواجه نصیرالدین طوسی با سیدعلی بن طاوس حسینی و شیخ میثم بن علی بحرانی در مدرسه ابوالسعاده اصفهان متفقاً درس خوانده و بنا به عقیده دسته ای از مورخین ابن میثم در فقه استاد و در حکمت شاگرد خواجه نصیرالدین طوسی بوده است.شهید ثانی در رساله چهل حدیث خود می نویسد:

محققاً خواجه نصیر در علوم منقول شاگرد پدرش بود که او از شاگردان فضل اله راوندی بود و او از شاگردان ثقه الاسلام سید مرتضی علم الهدی می باشد. یکی از شاگردان خواجه نصیرالدین طوسی علامه حلی می باشد و علامه حلی در موقع اجازه دادن به یکی از شاگردانش بنام ابن زهره درباره استادش در همان اجازه نامه چنین می نویسد:

خواجه نصیرالدین طوسی افضل عصر ما بود و از علوم عقلیه و نقلیه مصنفات بسیار داشت او اشرف کسانی است که ما آنها را درک کرده ایم، خدا نورانی کند ضریح او را قرائت کردم در خدمت او الهیات، شفای ابن سینا و تذکره ای در هیئت را که از تالیفات خود آن بزرگوار است. پس او را اجل محتوم دریافت و خدای روح او را مقدس کند.در آن روزگاری که آوازه دانش خواجه نصیرالدین به اطراف و اکناف رسیده بود، رئیس ناصرالدین محتشم که از دانشوران اسماعیلیه بود، به دیدار خواجه مایل شد و او را به قائنات دعوت کرد و مقدم او را بسیار گرامی داشت و خواجه مدتها در آنجا بود و کتاب تهذیب الاخلاق ابن مسکویه را به فارسی ترجمه و شرح داد و بنام اخلاق ناصری تالیف کرد.

خواجه نصیرالدین طوسی در تمام امور کشوری و لشگری مغول برای نیل به مقاصد عالیه خود دخالت داشته و تا اندازه ای که توانست از پیش آمدها و سختی های ناگوار که متوجه جامعه مسلمین می شد جلوگیری می کرد، گاهی با سخنان علمی و زمانی با گفتگوهای مختلف و هنگامی با اندرزهای سیاسی مقاصد مهم اساسی خود را با دست هلاکوخان انجام می داد.

پیشرفت های علمی و نوازش فضلاء و علما با دست خواجه صورت می گرفت و روی این نظریات روزبروز در دربار هلاکو محبوب تر شده و مورد توجه خاص ایلخان می گردید.

خواجه نصیرالدین همیشه اصول مقاصد دینی را نصب العین خود قرار داده و تمام حرکات سیاسی و علمی که شایسته یک مرد دینی آشنا به مصالح اجتماعی و سیاسی اسلامی است، به کار می بست.

یکی از اقدامات مهم خواجه نصیرالدین طوسی تشویق هلاکوخان به فتح بغداد و برانداختن دودمان عباسی و کشتن خلیفه به دست ایلخان مغول بود.

محقق طوسی به اتفاق کلیه مورخین آن عصر بر عقل هلاکو چیره شده و تا می توانست از قدرت و تسلط او به نفع کشور خود استفاده می کرد و به جهان علم و ادب خدمت کرد و به نیروی اراده و تدبیر خود توانست عقاید و آراء خود را به نام دلالت های فلکی عملی ساخته و از اوهام و خرافاتی که مانند حسام الدین منجم ها بنام نجوم می گفتند جلوگیری کند و در اثر نوازش های محقق طوسی دانشمندان توانستند با فراغت بال مشغول تالیف و تصنیف و اشتغالات علمی شده و هر کدام در محیط تاریکی که بر اثر فساد اخلاق و کشتارها و خونریزی های پراکنده، آشفته شده بودند، مشعل فروزانی گردیده و در تشریح فضائل بکوشند و تا اندازه ای از فساد اخلاق و بیدادگری جلوگیری نمایند.

رفتن محقق طوسی به حله جهت زیارت شیخ نجم الدین ابوالقاسم حلی مولف کتاب شرایع الاسلام تاثیر عمیقی در محافل علمی اسلامی نمود و یک درس عبرتی بود که تاکنون داستان آن برسر زبانها است.

ازجمله اقدامات دیگر خواجه نصیرالدین طوسی که تاریخ هیچ وقت آن را فراموش نخواهدکرد، تاسیس رصدخانه مراغه* می باشد که از یادگارهای علمی و فلکی خواجه طوس می باشد که به دست او با همراهی عده ای از فضلا و دانشمندان بنا شد.

این رصدخانه از مشهورترین رصدخانه های اسلامی است که در شرق نزدیک خاورمیانه ذکر

---

* رصدخانه نیکو براهه در قرن شانزدهم در فرانسه از جهت به کارگیری وسایل نجومی چون ذات الحق و ربع جداری از رصدخانه مراغه کپی برداری شده بود.

شده و آوازه آن تمام جهان آن روز را فرا گرفته و تاکنون با این همه تطورات و تغییراتی که در جهان پدید آمده باز نام آن رصدخانه هنوز با اسم بانی آن بر سر زبانهاست.

به دستور محقق بزرگ طوسی، فخرالدین ابوالسعادات احمد بن عثمان مراغی، معمار معروف آن عصر ساختمان وسیع و با شکوه رصدخانه را با نقشه استاد شروع نموده و محلی که برای رصدخانه انتخاب شده بود تلی است که در شمال غربی شهر مراغه واقع شده بود و اینک به نام رصد مراغه معروف است.

برای کمک به رصدخانه علاوه بر کمک های مالی دولت، اوقاف سراسر کشور نیز در اختیار خواجه گذارده شده بود که از عشر آن جهت امر رصدخانه و خرید وسائل و اسباب و آلات و کتب استفاده می نمود و در نزدیکی رصدخانه، کتابخانه بزرگ و بسیار عالی ساخته شده بود که در حدود چهارصد هزار جلد کتاب نفیس جهت استفاده دانشمندان و فضلا قرار داده بود که از بغداد و شام و بیروت و الجزیره به دست آورده بودند و در جوار رصدخانه یک سرای عالی از برای خواجه و جماعت منجمین ساخته بودند و مدرسه علمیه ای جهت استفاده طلاب دانشجویان ساخته شده بود و این کارها مدت سیزده سال به طول انجامید، تا اینکه ایلخان هلاکوی مغولی در سال ۶۶۳ درگذشت. لیکن خواجه تا آخرین دقایق عمر خود مواظبت و اهتمام بسیار نمود که آن رصدخانه و کتابخانه از بین نرود و خللی در کار آنجا رخ ندهد.

بنای رصد خانه مراغه از افراط و تفریط منجمین آن دوره جلوگیری کرده و از اوهام و خرافاتی که به نام دلالت های فلکی انتشار پیدا کرده بود و مغولان آن را دامن می زدند جلوگیری کرد.

به هرحال عظمت روحی محقق طوسی نشاط مخصوصی در قلب فضلای رنج دیده و آواره از وطن آن زمان ایجاد کرده و سبب شده بود که آنان تمام مشقات و صدمات خانمان سوز را در اطاق نسیان گذارده و با شوق وافری در حمایت استاد به درس و بحث در دانشگاهی که او در مراغه و بغداد ایجاد کرده بود اشتغال ورزیده و معضلات علمی را مطرح و با تبادل افکار حل نمایند. بعضی از کتب مشهور خواجه نصیرالدین طوسی:

۱- شرح اشارت ابن سینا

۲- تجرید الاعتقاد

۳- التذکره فی علم الهیئت بنام تذکره نصیریه

۴- تحریر المجسطی در هیئت و نجوم

۵- اخلاق ناصری

۶- اوصاف الاشراف در عرفان

۷- الادب ابوخیر للولد الضغیر با اشعار عربی و فارسی ازخود خواجه
۸- جواهر الفرائض ـ اصول علم فرائض و مواریث
۹- اساس الاقتباس در فن منطق
۱۰- بیست باب در اصطرلاب در علوم غریبه
۱۱- زیج ایلخانی
۱۲- مثلثات کروی

و همچنین رسالات و کتب متعددی در منطق و هیئت از خواجه باقیمانده است. تالیفات خواجه به سال ۱۶۵۲میلادی به زبان لاتین در لندن به طبع رسیده است و همچنین در مصر و هندوستان و ایران قسمتی چاپ شده است از دانشمندانی که بعداً با همکاری خواجه دست اندرکار امر رصد شده بودند عبارتند از:

علامه قطب الدین شیرازی، شمس الدین شیروانی، حسام الدین شامی، دامغانی، کمال الدین الابکی، علی بن محمود، نجم الدین اصطرلابی، صدرالدین علی بن خواجه نصیر طوسی که متولی رصدخانه نیز بوده و فومنجی چینی و محی الدین مغربی و فریدالدین ابوالحسن بن حیدر بن علی طوسی از جمله دانشمندان معروف عصر خود در حکمت و عرفان و اشراق بوده و در علم ریاضی و نجوم و رصد کواکب از سرآمدان عصر خود بوده اند*.

داوری تاریخ درباره خواجه نصرالدین طوسی

گروهی خواجه را بر هم زننده وحدت دولت عربی و اسلامی می پندارند و می گویند به دست او وحدت عربی در آن زمان پاشیده شد. خوب است در تاریخ بی غرضانه داوری کرد تا معلوم شود نامه های خلیفه عباسی معاصر سلطان خوارزمشاه به چنگیزخان مغول و تشویق او در حمله به ایران که مقدمه هجوم چنگیزیان به بغداد گردید و در حقیقت خواجه در این باب گناهی نداشت و اگر لیاقت خواجه پس از آن همه وقایع و خونریزی به داد مسلمانان نرسیده بود، جهان اسلامی امروز چه وضعیتی داشت؟

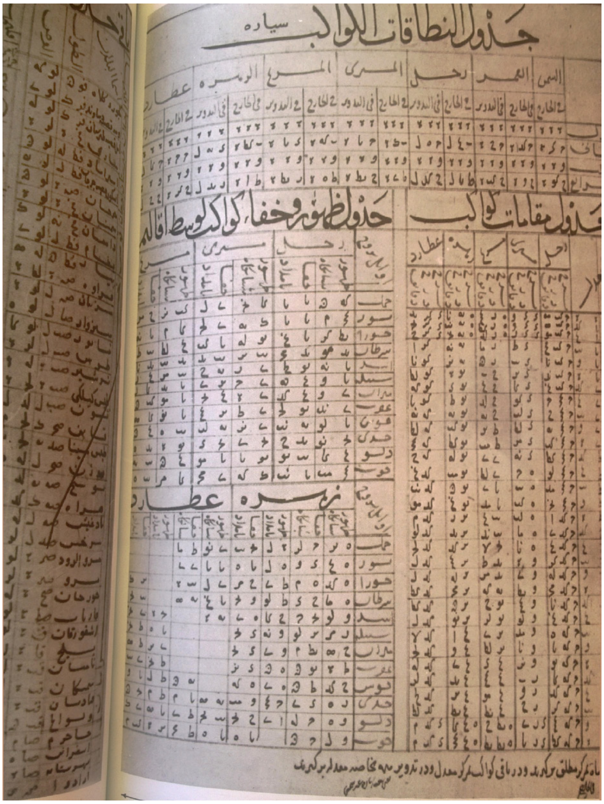
در حدود چهل سال کم و زیاد ایران در دست چنگیزیان غیرمسلمان قتل عام می شد و در تمام این مدت، دربار خلفای عباسی در دو طرف دجله، در بغداد به عیش و نوش مشغول و خوشحال

* یکی از دانشمندان مشهور آمریکا، بنام فاندیک در یکی از تعلیقات خود می نویسد: دانشمندان نجومی اروپا برای هر یک از کوههای کره ماه نامهائی از فضلای جهان را که خدمات شایسته ای به جهان علم کرده اند نام گذاری نموده اند. از جمله یکی ازکوههای کره ماه بنام خواجه نصیرالدین طوسی نامگذاری شده است.

بودند که حکومت مقتدر خوارزمشاهیان با آن که مسلمان بود، لکن کعبه مصنوعی دربار عباسی را به نام دین و ایمان سجده نمی کرد منقرض می شد. در صورتی که اساس و بنیاد خلفای عباسی و انقراض بنی امیه با دست ایرانیان مسلمان انجام گرفت و عاقبت به دست آنان نیز واژگون شد.

وفات خواجه نصیرالدین طوسی

در سال ۶۷۲ هجری قمری خواجه نصیر با جمعی از شاگردان خود به بغداد رفت که بقایای کتابهای تاراج رفته را جمع آوری و به مراغه ارسال دارد. اما اجل مهلتش نداد و در تاریخ ۱۸ ذی الحجه سال ۶۷۲ هجری قمری در بغداد، دار فانی را وداع گفت و جسدش را به کاظمین انتقال داده و مدفون گردید.

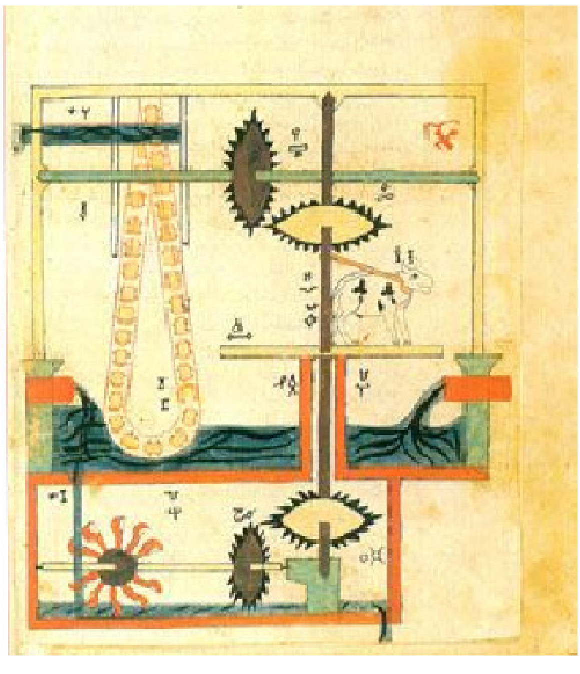


صفحه ایی از یک جدول زیج (تقویم) ایلخانی(کاوش رصد خانه مراغه)

۳- الجزری پدر علم رباتیک جهان

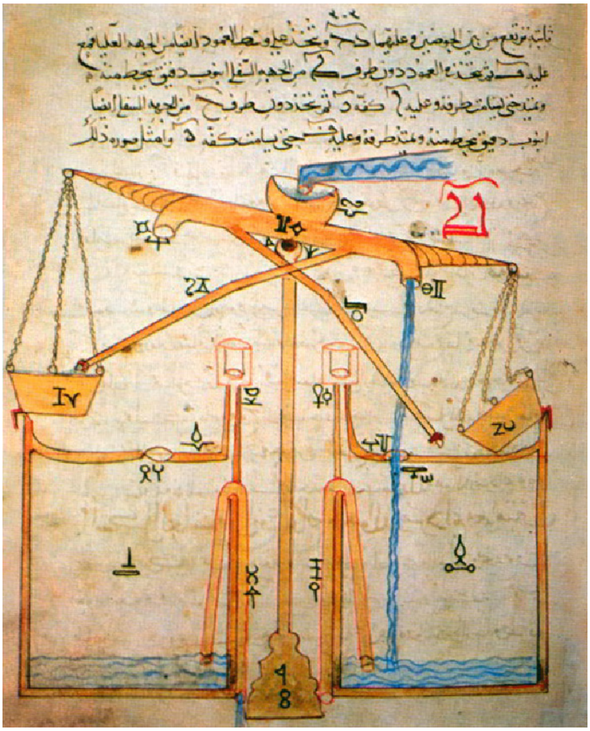
دانشمند مسلمان کردتبار، ابوالعزبن اسماعیل بن الرزاز الجزری، در سال ۵۱۵ هجری شمسی در شهر الجزری واقع در شمال عراق امروزی پا به این جهان گذاشت. او در شهر دیاربکر واقع در ترکیه امروزی مشغول به تحصیل و فرا گیری علم شد و تا آخر عمر در دیاربکر زندگی کرد و در سال ۵۸۵ هجری شمسی درگذشت. لازم به ذکر است در آن دوره الجزری و دیاربکر جزئی از سرزمین ایران بود .

الجزری نخستین ربات قابل برنامه‌ریزی انسان نما را در اواخر عمرش ساخت. به این علت او به عنوان پدر علم مهندسی رباتیک جهان شناخته می شود. اختراع او، یک قایق آبی بود که در آن چهار نوازنده مصنوعی موسیقی برای مراسم و برنامه‌های جشن سلطنتی، آهنگ می‌نواختند و حاضران را سرگرم می‌کردند، سازها به صورت هیدرولیک و با کمک آب برنامه ریزی می شود. او در سال ۵۸۵ هجری شمسی کتابی با نام " دانستنی هایی در رابطه با مکانیزم های هوشمند " نوشت. این ربات انسان نما و چند مکانیزم موتوری انتقال آب و چند ساعت از زیباترین طرح های او در این کتاب می باشد.



کاربرد چرخ دنده های متقاطق در صنعت از اختراعات الجذری





نمونه های از اختراعات الجذری در هیدرولیک و تقسیم آب



این تصویر بر گرفته از کتابی است فارسی که اگر دقت کنید بر بالای سر در آن جایی که اسطرلاب آویخته شده نوشته شده: به نام خداوند جان خرد. این نقاشی ستاره شناسان ایرانی را مشغول محاسبات نشان می دهد. اصل تصویر نیز در کتابخانه استانبول نگهداری می شود.

پی نوشت: ....

۱– واژه هایی چون" اراکوچاها" و " اراکواها"، در نزد بومیان آمریکا و نیز" ایرانی ها" یا «آریاییان» در اساطیر هند که به انسانهای سفید پوست اشاره دارد. کریستف کلمب هم در خاطرات خود نوشته که بومیان آمریکا به آنها ایروکوچا می گفتند که به معنی مرد سفید است.

۲– باستان شناسان و مورخین که بر مبنای به دست آوردن شواهدی از ابزار و بنا و کاسه و کوزه، داوری می کنند دوره تمدن انسان را بیشتر از ده هزار سال نمی دانند و شاید برخی خوانندگان هم پرسش کنند که چگونه ما تمدن انسانها را بیش از ده ها هزار سال می دانیم؟

در پاسخ باید بگوییم که:

ما می توانیم از شواهد زیست شناسی، نجومی، زمین شناسی و جغرافیایی نیز در تحلیل تاریخ کمک بگیریم و اثبات کنیم که انسان دانا وخردمند بیش از دهها هزار سال سابقه دارد که هنوز هم معلوم نیست از کی!

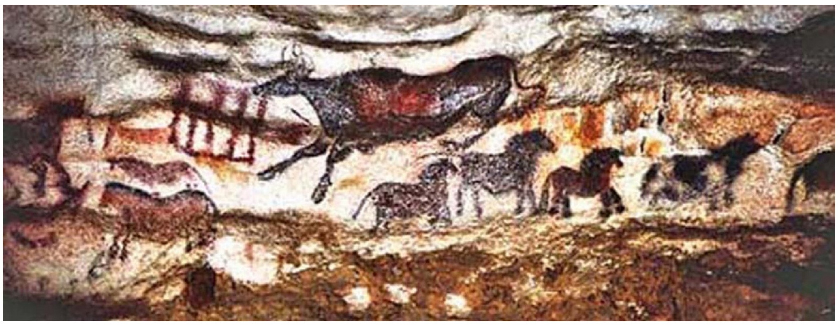
اما اجازه دهید با چند مثال منظور خویش را روشن سازیم. مثلاً:

با توجه به مشخصات تکامل انسان و مزیت های آن بر دیگر جانوران مثل سر بزرگ و بدن بی مو که حداقل از صد هزار سال پیش به این صورت امروزی وجود داشته است، (انسان هوموساپینس) نشان دهنده این حقیقت است که انسان از کهن زمان دارای لباس و گرمای آتش و خانه های مرفه بوده و از این رو موی بدن در این نژاد به مرور از بین رفته است و نیز سر بزرگ نشان دهنده آموزش های علمی است که به مرور و در سیر تکامل، حجم مغز را افزوده است. چراکه اگر انسان نیز چون دیگر جانواران تنها از مغز برای اندیشه خور و خواب و جنگ و شکار و غیره استفاده می کرد، حجم مغز چون دیگر جانوران کوچک باقی می ماند.

پس ناگزیریم که بپذیریم انسانها در دهها هزار سال پیش علاوه بر خانه های امن و لباس های مناسب از آموزش نیز برخوردار بوده اند. یا ظرافت سر انگشتان انسان که برای ساخت ابزار و غیره مناسب است و برای نوشتن و ساختن و غیره تکامل یافته است.

امروزه در غارهای فرانسه، آفریقای جنوبی، نروژ، ایران و بسیاری دیگر به نقاشی هایی برخورده اند که در حدود سی هزار سال پیش و در کمال استادی ترسیم شده این نقاشی ها که حیواناتی چون گاو و اسب و شکارهای مختلف را نشان می دهند دارای سبک، رنگ آمیزی، بزرگ نمایی، بعد و آناتومی است که تنها از دست انسان توانا و هنرمندی آموزش دیده بر می آید اما این نقاشی ها را همانگونه که می دانید به انسان های نخستین وغارنشین نسبت داده اند.

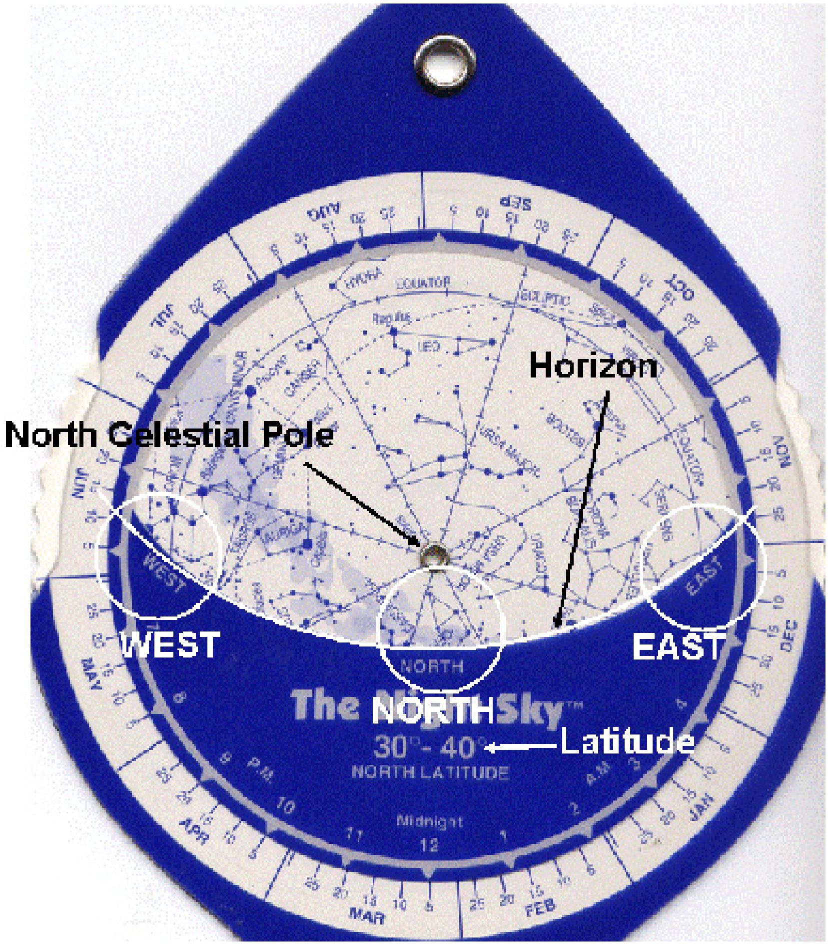
در اینجا خوانندگان را به این واقعیت آگاهی می دهیم، که انسان اولیه و نیمه وحشی چماق به دست، نمی توانسته است چنین شاهکارهایی را بیافریند. حتی امروزه بسیاری از افراد تحصیلکرده و دانشگاه دیده که از کودکی نقاشی کرده و با مداد رنگی آشنا بوده اند نمی توانند نقاشی از یک حیوان یا انسانی که روزی دهها بار آن را دیده اند ترسیم کنند. اما به هر روی اینکه چگونه این انسان دانا سر از غار در آورده شاید بتوان گفت احتمالاً عواملی بوده که در روند زندگی او تاثیر کرده و او را مجبور به غار نشینی ساخته است.



تصویری از نقاشی های غار لاسکو فرانسه

اسناد نجومی و ستاره شناسی به جای مانده نیز می تواند طول قدمت بشر متمدن و دانا را بنمایاند. شواهدی از گزارش های ستاره شناسی بر جای است که با زمان های طولانی چند ده هزار ساله سرو کار دارد در این گزارش ها می توان مشخص کردکه چگونه مردمان باستان مثلاً از حرکات تقدیمی(سر جنبانی زمین) که تقریباً هر ۲۶ هزار سال اتفاق می افتد باخبر بوده اند که علی الاصول می بایستی چند دوره ۲۶ هزار ساله گذشته باشد و اسناد آن ثبت شده باشد تا آنها به این حرکت بسیار کند که (هر ۷۵ سال تنها یک درجه نقشه آسمان را تغییر می دهد) واقف می شدند!

3- A planisphere is a type of star chart that can be set to show the location of objects in the sky for any given date and time. It is small, portable and easy to use, providing a very convenient tool for identifying objects seen in the sky, or locating specific objects of interest. Planispheres are designed to be accurate for a specific observer latitude, but are useful over a range of latitudes. The planisphere in Figure 1 is designed to be used for latitudes from 30º to 40º North



تصویر پلانیسپر که شبیه به اسطرلاب ساخته شده است.

Figure 1 shows the front side of a planisphere. Bright stars, constellation outlines, and some deep sky same as ostorlobs objects are shown on the white sky portion of the planisphere. This -sky- can be rotated about the center of the planisphere, corresponding to the apparent rotation of the night sky about the North Celestial Pole.The star Polaris (the North Star) is located in the sky very near the North Celestial Pole and can be found at the center of the planisphere. The solid curved portion of the planisphere which covers a portion of the bottom of the sky represents the horizon (where the earth meets

the sky). On the front of the planisphere, the center of the horizon corresponds to the direction North (0º azimuth). The right side of the horizon is the eastern horizon (90º azimuth), and the left side is the western horizon (270º azimuth). To use the planisphere, it must be oriented so that the planisphere horizon corresponding to the direction you are facing is at the bottom. For example, the planisphere in Figure 1 is correctly oriented for a person facing North

۴- کاوش رصد خانه مراغه ص ۳۲

۵- کاوش رصد خانه مراغه ص ۳۸ تا ۴۰

۶- کاوش رصد خانه مراغه ص ۴۴ تا ۴۵

۷- کاوش رصد خانه مراغه ص ۴۶

۸- کاوش رصد خانه مراغه ص ۶۰

۹- اوایل اسلام اموال و غنایم جنگی را مسلمانان به مسجد پیغمبر(ص) در مدینه، می بردند و در هر قسمتی که پیغمبر(ص) مقتضی و مناسب می دانستند تقسیم می کردند. در زمان خلافت ابوبکر نیز به همین نحو عمل می شد و غنایم، طبق مقررات قانون شرع، تقسیم می گردید. این کار به همین وضع ادامه داشت تا درسال پانزده هجری، یعنی در زمان خلافت عمربن الخطاب، خلیفه دوم مسلمین، که خزائن شاهان ایران به تصرف تازیان در آمد و بارهای زر و سیم و جواهر گرانبها و لباسهای فاخر، یکی پس از دیگری به مدینه می رسید. عمر مصلحت چنان دید که آن اموال را میان مسلمین تقسیم کند. اما نمی دانست که چگونه این کار را انجام دهد. الفخری می نویسد: درآن هنگام مرزبانی از مرزبانان ایران در مدینه بود، وقتیکه عمر را در کار خود متحیر دید، به او گفت: یا امیرالمؤمنین، شاهان ایران را دستگاهی بود که دیوان می نامیدند و کلیه خرج و دخل آنان در دیوان ثبت می شد و استثنایی در کار نبود. کسانی که مستحق وظیفه و مستمری بودند مراتب و درجاتی داشتند که خللی در آن روی نمی داد. عمر این کار را پسندید و شرح و وصف دیوان را از آن مرزبان ایرانی خواست. مرزبان به شرح آن پرداخت و عمر متوجه شد و دستگاه دیوان را، به همان ترتیب متداول در دوره ساسانیان، برقرار ساخت و بدین ترتیب با تدبیر و راهنمایی یک نفر ایرانی، دیوان محاسبات اسلامی تاسیس گردید و از آن تاریخ (۱۵ هجری) به بعد با زبان و ارقام فارسی و زیر نظر حسابداران مجرب ایرانی، به کار خود ادامه داد. این کار فکری که تنها در اختیار حسابداران ایرانی بود به همین وضع ادامه داشت و به مدت ۵۰ تا ۶۵ سال، یعنی تا زمان خلافت عبدالملک بن مروان و حکومت جابرانه سردار معروف وی حجاج بن یوسف، دیوان محاسبات کشورهای اسلامی، به خصوص ولایات ایران و عراق با خط و زبان و رقم فارسی زیر

نظر ایرانیان اداره می شد. در این موقع، شخصی به نام صالح بن عبدالرحمان منشی، پسر یکی از اسیران سیستان که در نزد زادان فرخ ایرانی که سمت ریاست دفتر و حسابداری درآمد سواد (کلده) را داشت کار می کرد، مدعی شد، که می تواند کلیه حساب های دیوان محاسبات اسلامی را به زبان عربی بنویسد. حجاج بن یوسف که در دشمنی با مردم غیر عرب به خصوص ایرانیان تعصب و شدت عمل زیاد داشت از این خبر آگاه شد و فوری دستور داد این کار به مرحله اجرا در آید. ایرانیان در این هنگام حاضر شدند یکصدهزار درهم به صالح بدهند و او بگوید از عهده این کار بر نمی آید ولی صالح نپذیرفت. مردانشاه، فرزند زادان که در آن موقع پدرش در راه اجرای این مقصود به قتل رسیده بود بر سر او فریاد زد و گفت:

« همچنان که ریشه زبان فارسی را قطع کردی خدا نسلت را در این عالم قطع کند.»

به هر حال این فرد ناسپاس باعث شد که عبدالملک، به دستیاری قائم مقام درنده خوی خود، حجاج بن یوسف، نفوذ خط و زبان ایرانی را به طور موقت از دوائر دولت اسلامی قطع کند.

در اینجا نوشته البلادزی، در کتاب فتوح البلدان نقل می شود که به طور وضوح می رساند برای اجرای این مقصود چگونه نقشه قتل زادان فرخ ایرانی را کشیدند و پس از شهید شدن او دفاتر دیوان محاسبات را از فارسی به عربی تغییر دادند.

« علی بن محمد بن ابی یوسف مدائنی، از شیوخ خویش روایت می کند که دیوان خراج سواد و دیگر بخش های عراق به پارسی بود. چون حجاج ولایت عراق را خواست، کار کتابت را به زادان فرخ پسر پیری سپرد. صالح بن عبدالرحمن مولای بنوتمیم که به تازی و پارسی نوشتن را می دانست با او بود. پدر صالح از اسیران سیستان بود. زادان فرخ، وی را به خدمت حجاج آورد و صالح پسند خاطر وی افتاد. روزی صالح، به زادان فرخ گفت: « توئی که من را به خدمت امیر برده ای، ببینم که کار من سخت پسند وی است، ترسم که من را بر تو مقدم دارد و تو فروافتی. گفت چنین مپندار که حجاج به من نیازمند تر است، زیرا کسی جز من نجوید که حساب های او را کفایت کند. صالح گفت: به خدا اگر بخواهم حساب را به تازی در آورم می توانم. زادان فرخ گفت: چیزی از آن را به تازی بگردان تا ببینم. صالح آن کار را انجام داد.پس زادان فرخ به او گفت: که تمارض کند و وی تمارض کرد.حجاج پزشک خویش را نزد وی فرستاد. پزشک در او علتی ندید. زادان فرخ چون این خبر شنید فرمان داد که صالح دست از تمارض بردارد. پس از آن، در آن هنگام که عبدالرحمن بن محمد بن اشعث کندی قیام کرده بود، روزی که زادان فرخ از منزلی بیرون شده به خانه کسی یا خویش می رفت به قتل رسید و حجاج امر کتابت را به صالح سپرد.صالح سخنی را که میان وی و زادان فرخ در نقل دیوان تازی رفته بود با حجاج بازگفت. حجاج بر آن شد که دیوان را از

پارسی به تازی برگرداند و صالح را بر آن امر گماشت. مردانشاه پسر زادان فرخ، صالح را پرسید:

« چه می سازی با دهویه و ششویه»

گفت: « می نویسم ده و نصف ده.»

پرسید چه سازی با (ایداء) گفت:(نویسم ایضاء)

گفت: «چه سازی با (اند)؟»

گفت:« اند همان نیف است و هر چه زیادت آید بر آن بیفزایم».

پس مردانشاه گفت: « خدایت ریشه از جهان برکناد که ریشه پارسی برکندی»

وی را صد هزار درهم بدادند که خود را از بازگرداندن دیوان به تازی عاجز بنمایاند، و آن کار دست بدارد. صالح سرباز زد و آن کار را به انجام رسانید.»

۱۰– ناگفته نماند که آنچه در دانش، از یونانیان به صورت مکتوب باقی است بسیاری بعد از حمله به ایران گرد آوری شده و تاریخ دانشمندان بزرگ یونان، قدیم تر از تاریخ فتوحات اسکندر نیست. و بیشتر دانش یونانی از غارت کتابخانه های ایرانی بوجود آمده است اگرچه بسیاری از کتب ایرانی هم در آتش کین اسکندر بسوخت و از میان رفت در نامه تنسر چنین آمده است :

« ... اسکندر گجستک از کتب دین ما دو هزار پوست گاو بسوخت باصطخر ...

مسعودی نیز گفته است:

« که کتاب اوستا بر دوازده هزار پوست گاو نوشته بوده است.*»

در ارداویراف نامه آمده است که:

« گجسته اهریمن، آن گجسته اسکندر رومی مصری مسکن را گمراه کرد، که با ستم و نبرد و زیانِ گران به ایرانشهر آمد ، آن شاهِ ایران را بکشت و دربار و شاهی را بیاشفت و ویران کرد و این دین، از جمله همه ی اوستا و زند را (که) بر پوست های پیراسته گاو ، به آب زر نبشته ، اندر استخرِ پاپکان به دژِ نِبشت نهاده بود، آن پتیاره اَهلَموغِ دروندِ بدکردار، اسکندر رومی مصری مسکن، بر آورد و بسوخت و بسیار دستوران و داوران و هیربدان و موبدان و دین بُرداران و نیرومندان و دانایان ِ ایرانشهر را بکشت و درمیان مِهان و کدخدایان ایرانشهر ، با یکدیگر کین و نا آشتی افکند و خود شکسته ، به دوزخ شتافت.**»

« حمزه اصفهانی (سده ۴ ق) در تاریخ اشکانیان آورده است که:

چون اسکندر بر سرزمین بابل دست یافت و مردم آنجا را مغلوب کرد، به علومی که خاص

---

* (ذبیح الله صفا، حماسه سرایی در ایران، چاپ دیبا، ۱۳۷۴، ص ۵۲–۵۱)

** (مهرداد بهار، پژوهشی در اساتیر ایران، چاپ آگه، ۱۳۷۶ ص۳۰۰)

ایشان بود و هیچ یک از ملل جهان بدان دست نیافته بودند حسد برد، و همه کتابهایی را که بدانها دست یافت سوزانید، آنگاه به قتل موبدان و هیربدان و دانشمندان و حکیمان و کسانی که در خلال علوم به حفظ سنوات تاریخی خود می پرداختند و حتی عامه مردم، اقدام کرد.*»

نظامی در اسکندر نامه به ترجمه آثار ایرانی و دیگر دانش ها توسط اسکندر اشاره دارد و گوید:

سـر فـیـلسـوفـان یـونـان گـروه — جـواهـر چنـیـن آرد از کـان کـوه
کـه چـون یک ره آن شاه گیتـی نبـرد — زگـردش به گـردون بر آورد سـر
بـه یـونـان زمیـن آمـد از راه دور — وطـن گـاه خـود را از آن داد نـور
ز رامـش سـوی دانـش آورد رای — پـژوهش گـری کـرد بـا رهنـمای
سخـن را نشـان جسـت بر رهبـری — ز یـونـانی و پـهلـوی و دری
از آن پـارسـی دفـتـر خسـروان — که بـر یـاد بـودش چو آب روان
ز دیـگر زبانـهای هر مـرز و بـوم — چه از جـنس یونان چه از جنـس روم
بفـرمـود تـا فـیـلسـوفـان هـمـه — کـنند آنـچه دانـش بـود تـرجـمه

۱۱– کاوش رصد خانه مراغه - دکتر پرویز ورجاوند ص ۶۹ تا ۷۴

۱۲– گزارش های زیادی در دست است که به هنگام یورش اسکندر و حمله عرب ها و مغولان در سده های نخستین هجری، بیشتر از هر زمان دیگری به کتاب آسیب رسیده است. در متون پهلوی از کتابسوزی های اسکندر فراوان یاد شده. در حمله عمر به ایران نیز کتاب های فراوانی به دستور وی نابود شد و نیز به دستورالمهدی (۱۶۹– ۱۵۸هجری) خلیفه عباسی برای مبارزه با آزادی خواهان ایرانی اداره ویژه ای بنیاد یافته بود تا کارگزارانش هرکجا نشانی از نوشته های ایرانیان درستیز با دربار خلافت (یعنی کتاب های فرهنگی و دینی) می یافتند بی درنگ نابودش می کرد و در قرون بعد نیز به همین ترتیب آتش جنگ ها اوراق کتابخانه ها را می گرفت. یکی از بزرگترین کتابخانه های ایران کتابخانه ری بود که محمود غزنوی در سال ۴۲۰ هجری پس از گشودن ری و بار آوردن خرابی های فراوان به سوزاندن کتاب های علمی و فلسفی و نجوم آن دست زد و سپس با غرور فراوانی طی نامه ای به القادر بالله(۴۲۲–۳۸۱ هجری) خلیفه عباسی نوشت، طایفه ای از بدباطنان را بر دار اعتبار کشیده است.(ری باستان جلد یک صفحه ۵۴۶ را ماخذ ذکر فرموده اید).

علامه قزوینی تعداد کتابهای کتابخانه ری را ۱۱۴۰۰۰ جلد نقل می کند که تنها فهرست این

* (پرویز اذکایی، فهرست ما قبل الفهرست، چاپ آستان رضوی، ۱۳۷۵ ص ۱۳۸)

کتابها شامل ده جلد می شده است (ری باستان ص ۵۴۴ به بعد) به این ترتیب بدیهی است که بسیاری از گزارش های تاریخ اجتماعی ایران از بیخ و بن نابود شده است همچنین در جنگ های صلیبی به دست مسیحیان و چه در دوره انکیزاسیون کلیسا فراوان دانش بشری از میان رفته است که شرح آن بسیار طولانی و دردآور است.

گفتار شانزدهم

عقاید دانشمندان ایرانی در چگونگی زمین و آسمان

اگر چه بسیاری از دانش بشر در مسیر زمان نابود شده اما هنوز در لابلای متون گذشتگان معلوماتی را می توان یافت که نشان از دقت نظر آنها دارد، در این گفتار نظریات برخی دانشمندان قدیم ایرانی در اندازه های زمین و آسمان می آوریم تا کمی با شیوه گفتار و محاسبات و اندازه هایی که آنان ازجهان می دانستند آشنا شویم و تصوراتشان را در شناخت زمین و آسمان مرور کنیم که البته این قطره ای در برابر دریای دانش و خرد گذشتگان بیش نیست.

الف- در اندازه ی زمین، آسمان و ستارگان:

۱-کتاب اعلاقات النفیسه: ابن رسته اصفهانی قرن سوم هجری نسخه چاپ دارصادر بیروت صفحه ۷

«... و اینکه خدای فرمود: و کل فی فلک یسبحون
و گفت فلک (یعنی گردان) نشان می دهد که مدار گردش آسمان ها دایره است و نیز در نزد منجّمین این عقیده وجود دارد که دایره بزرگترین سطح هندسی است، یعنی اینکه مساحت اجسام گرد به نسبت اجسام گوشه دار بیشتر است، اگر به عنوان مثال یک حجم چند ضلعی را در نظر آوریم و آن را به دور محور خود بگردانیم کره ای تشکیل می شود که از حجم آن چند ضلعی بیشتر است و یا اینکه بر هر چند ضلعی می توان دایره ای محیط کرد که آن چند ضلعی را با بیشترین سطح در پیرامون خود می گیرد و این خود نشانهٔ بزرگی و وسعت دایره بر دیگر اشکال است.

و باید دانست که خداوند تبارک و تعالی مسیر گردش سیارات (فلک) را دایره و کرهٔ زمین را در مرکز آسمان قرار داد. همانگونه که زرده در میانه تخم مرغ جای دارد.[1]

زمین به دور محور خود که از شمال به جنوب ادامه یافته می چرخد و در شبانه روز یک دورکامل۳۶۰ درجه را کامل می کند و نیز حکما و دانشمندان کمربندی به دور زمین طرح کرده اند که از همه جای زمین برجسته تر و قطر آن بیشتر است و آن را استوا یا قبه الارض می نامند و از استوا تا قطبین به سمت شمال و جنوب هرکدام ۹۰ درجه فاصله دارد.

اگر به عنوان مثال مردی بر خط استوای زمین بایستد قطبین شمال و جنوب زمین در پیش رو و پشت سر او قرار می گیرد و از خط استوا هرچه به شمال نزدیک تر شویم انحنای زمین کمتر شده و ستارگان شمالی پدیدار می شود و هرچه به سمت جنوب استوا برویم ستارگان جنوبی پدیدارتر می گردند و اگر زمین را چون سنگ آسیاب بدانیم آنکه بر قطب ایستاده گوئی در مرکز آسیاب ایستاده و حرکت او بر سنگ کمتر (منظور از اینکه زمین در مرکز آسمان است این است) و آنکه در استوا ایستاده گوئی به پیرامون سنگ ایستاده و حرکت پیرامونی او بیشتر است.

این خط استوا را رأس حمل و رأس میزان نیز گویند چرا که درماههای حمل و میزان (فروردین و مهر ماه) خورشید در بالای سر اهالی استوا می باشد و اگر از استوا حدود ۲۴ درجه[۲] به سمت جنوب برویم مدار رأس الجدی خواهد بود که آن را آغاز زمستان و ماه دی می دانند چرا که اگر مردی در این مدار ایستاده باشد به هنگام اول دی ماه در برج جدی خورشید بالای سر او قرار خواهد گرفت حال اگر از خط استوا حدود ۲۴ درجه به سمت شمال برویم آنجا را مدار رأس السرطان یا اول تابستان و تیرماه می گویند. این بدان معنی است که مردمان این مناطق در اول تیرماه خورشید را در بالای سر خود می بینند.

آنکه در خط استوا زندگی می کند روز و شب برای او یکسان است (دوازده ساعت شب و دوازده ساعت روز) اما اگر از استوا به مدارات بالاتر نزدیک شویم روزها در تابستان طولانی تر شده و شبهای زمستانی بلندتر می شودو هرچه به روز اضافه شود همان مقدار از شب می کاهد.

در مدار ۶۷/۵ درجه و بالاتر تا قطب شمال در تابستان بیشتر ساعات روز و در زمستان شب است و اگر درست بر روی قطب قرار گیریم آنجا تا هر جهت ۹۰ درجه خواهد بود و حساب روزها به گونه ای دیگر تغییر می کند یعنی در اینجا در فصل تابستان شش ماه روز و در زمستان شش ماه شب خواهد بود. (پس در قرن سوم قطب شمال شناخته شده بوده است!) اینجا را مرز میان ظلمت و نور گفته اند و بدان که گنبد آسمان چون کاسه ای است که به گرد محور خود می چرخد و از اینجاست که ستارگانی که در پهلوهای گنبد قرار دارند گردنده تر و آنانکه بر بالای گنبد قرار دارند کم حرکت تر هستند و برای همین است که اگر برروی قطب بایستیم گوئی همه ستارگان بر گرد نقطه ای (ستاره قطبی) در حرکت هستند. (منظور از گردش آسمان به دور زمین این است!)

و اما آنان که می گویند آسمان مسطح است اشتباه کرده اند، چرا که اگر مسطح بود خورشید و ماه به هنگام طلوع کوچکتر و هرگاه به وسط آسمان می رسیدند بزرگتر و به هنگام مغرب باز کوچکتر می نمود. اما اینکه خورشید و ستارگان را درزمان طلوع و غروب بزرگتر می یابیم نه به واسطه دوری و نزدیکی افق است چه در مسیر دایره شعاع همه جا یکسان است بلکه دلیل آن که ماه و خورشید را در آفاق (افق ها) بزرگتر می بینیم همانا بخار آب و رطوبات جو زمین است که از میان آن اجسام بزرگتر می نمایند. (قانون عدسی)

از این رو در روزهای بارانی و یا در مکان های مرطوب و کنار دریا خورشید به هنگام طلوع و غروب بزرگتر می نماید. و این بدان ماند که اگر چیزی را به قعر آب بیندازیم آن را بزرگتر از اندازه واقعی در بیرون می یابیم و بزرگی کواکب در آفاق از این است ...»

۲- عجایب نامه اثر محمدبن محمود همدانی در قرن ششم

... و دهریان گویند که این عالم همیشه چنین بود و چنین بماند با کواکب و بعضی گویند که عمر عالم چهار هزار هزار هزار و تیرست هزار هزار و بیست هزار هزار سال است.[۳]

و بدان که شمس و کواکب را آفریدگار مدور آفرید نه بسیط (مسطح) و اندازه خورشید از وقتی که طلوع آفتاب، تا به سمت رأس آید و نیز تا به حد مغرب رود، بر یک مقدار باشد و اگر بسیط بودی به وقت آغاز طلوع کمتر بودی. (یعنی چون اندازه قرص خورشید از طلوع تا غروب یک اندازه است زمین کروی است نه مسطح)

و بدان که آفتاب از فلک چهارم تابد سه آسمان بالای وی و سه آسمان در زیر وی بود و سرعت سیر وی بر فلک چنان است که به مقدار آن که مردی گامی بردارد آفتاب هفتصد فرسنگ بگذرد[۴] و از کره زمین تا جای آفتاب هزار هزار و دویست و پنجاه و چهار هزار و سه صد و سی و نه فرسنگ است. پس در این اعجوبه نگاه کن که آفریدگار چگونه دنیا آفرید که مسافتی به این دوری قوت وی چنان است که از حرارت وی جرم زمین با کوه ها و دریاها و بیابان ها گرم کند و همه عالم قرباً و بعداً از حرارت وی تپش یابد.

و اگر همه هیزمهای جهان بسوزانند یک فرسنگ زمین گرم نکند و نه کوهی را و نه دریایی را، این عظمت با دیگر کواکب آفریدگار بر فلک روان کرد.[۵]

ماه

و بدان که ماه اعجوبه ای عظیم است و بنی آدم هرچه بسیار بیند آن را شگفت ندارد و ماه را

همه وقت می بیند و عجب نمی دارد و در عالم چیست شگفتی چون ماه و آفتاب؟! و ماه جسمی است مدور، صیقلی و روشنائی وی عاریت از آفتاب است. ماه از فلک اول تابد و از همه کواکب به عالم (زمین) نزدیکتر است.

فلکش از مشرق به سوی مغرب می گردد و ماه برعکس از مغرب سوی مشرق می گردد و حال جمله کواکب چنین است. مثال آن چون مورچه ای که بر آسیابی می گردد به عکس و آسیاب از جانب دیگر گردد و ماه به سی روز گرد فلک می گردد و بدان که تأثیر ماه در عالم ظاهر است و این تأثیر وی تقدیر آفریدگار است که در وی نهاد تا به طلوع وی میوه ها پخته گردد و چون ماه زیادت می شود در امتلای وی مغزهای حبوب زیادت می گردد و آب پشت و خون در رگها می افزاید و چون ماه نقصان می گیرد مغزها نیز نقصان می گیرد و بیماری ها و بحران ها با رباع ماه (هلال) و مجاری قمر بشناسند. که چون ماه افزاید صرع تحویل کند و چون در کاهش آید دماغ ضعیف گردد وصرع معاودت کند اما بیماریهای مزمن به مجاری آفتاب بشناسند وبه ارباع سال. (۴فصل) و جزر و مد دریاها نیز به ماه بود.[۶]

ذکر زحل

زحل کوکبی است از فلک سابع تابد و فلک وی فراخ ترین فلک هاست به سی سال گرد فلک بر آید و هر برجی به دو سال و نیم برود و در هر درجه یک ماه بماند بر این قیاس، هر سال دوازده درجه مستقیم برود و هر سال دو بار با آفتاب تربیع کند و از مرکز زمین تا فلک (مدار) زحل هفده بار هزار هزار و نهصد و چهارده هزار و دویست و چهل فرسنگ است و از سیارات دورتر از این کوکب هیچ نیست.[۷]

ذکر مشتری

اما مشتری کوکبی است از فلک ششم تابد به دوازده سال گرد فلک بگردد به هریک ماه دو درجه و نیم برود و دوبار با آفتاب تربیع کند و از کره زمین تا فلک مشتری نه بار هزار هزار و نهصد و نوزده هزار و چهل فرسنگ است و مشتری چندان است که نود و پنج بار و چهار یک زمین است و صورت مشتری از قول حکما مردی است کهل بر تخت زرین نشسته بر سر تاج دارد و در زیر وی اسبی و گاوی و جاموسی و شتری باشد.

و بدان که عجب دارم از حکما در صور کواکب که از این جنس سخن را نند و مشابهت کنند نیرات را به حیوانات و جمع کند میان مشتری و گاو و شتر و این علم ایشان را از کجا حاصل

شد و به فلک ششم کجا رسیدند تا مشتری را به این صفت دیدند؟ که از شرق تا غرب در جنب مشتری مگسی بود و ما از آنچه گفته اند یاد کردیم.[۷] (دقت کنید طبق متن، دانشمندان قدیم اهل خرافات نبوده اند بلکه اهل محاسبات و تحقیق بودند و آنچه را خرد قبول نداشته نمی پذیرفتند.)

صفت مریخ

اما مریخ کوکبی است که از فلک پنجم تابد همه فلک به یک سال و اندی ببرد و در هر برجی چهل و پنج روز بماند چون آفتاب از وی در گذرد و مریخ از زیر شعاع به مدت دو ماه به در آید و پس بامدادی پدید آید. در مشرق، پیش از طلوع آفتاب و از وقت مقارنه شمس تا دیگر مقارنه هفتصد و هشتاد و هشت روز باشد و از کره زمین تا فلک مریخ هزار هزار و سیصد و بیست و سه هزار و سه صد و یک فرسنگ است و صورت مریخ از قول منجمان جوانی است در دست حربه ای، بر تختی مدور نشسته در زیر وی کفتاری و گرگی و سگی و خروسی، آن را نحس اصغر گویند و این معنی هم محال است که بر فلک مریخ گرگ و کفتار بود یا مریخ بر تخت چه کند؟ و آنجا که کوکبی بود تخت و حربه کجا ماند؟! با آن حرارت و غلبه احراق وی؟! اما آنچه حکما گفته اند ما یاد کردیم.[۷]

صفت زهره

اما زهره کوکبی است از فلک سیم تابد دور او در برجها یابند مثل دور آفتاب، یک بار تیز رود در پیش آفتاب و یک بار گران رود و راجع گردد در زیر شعاع آفتاب سه ماه بماند و کس وی را نبیند پس شبانگاهی در مغرب پدید آید و مدت هشت ماه پیدا بود از وقت مقارنه آفتاب تا تمامت دور سیصد و سی روز باشد پس راجع شود و از کره زمین تا فلک زهره صد و هشتاد و سه هزار و ششصد و پنجاه و هفت فرسنگ است.[۷]

صفت عطارد

اما عطارد کوکبی است حال او همچو حال زهره، از آسمان دوم تابد و از آفتاب جدا نگردد و از مستقیم بودن تا دیگر مقارنه کردن صدو بیست و نه روز بود و از کره زمین تا فلک عطارد شصت هزار و نه هزار و چهار صد فرسنگ است. اما از قول منجمان صورت عطارد مردی است نزار، مصحفی در دست، برتختی در زبر وی پیری و خادمی وزنی و مردی نشسته و این هم محال بود از سختهای موهوم اهل تنجیم که عطارد کوکبی است یک جنس و آنجا که عطارد بود از عالم

همه عطارد باشد از افق تا افق عطارد گرفته بود دیده هیچ آدمی به طول و عرض و به انتهای وی نرسد و همچنین حال دیگر کواکب و چون روا دارند که این چنین خرافات گویند؟ تا کوکبی را به پیری مانند کنند و یکی را به جوانی و یکی را به زنی! (واقعاً دانشمندان قدیم ایرانی خرافات را نمی پذیرفتند)

کعب الاخبار روزی گفت که هفت فلک بر قطب خویش همی گردد عبدالله بن عباس بشنید و گفت کعب هنوز مذهب جهودان دارد و می گوید فلک می گردد.

کعب گفت چون گویم؟ گفت آن چه آفریدگار گفت که آسمانها و زمینها من دارم تا از جایگاه بنگردد و اگر از جایگاه برود کیست که آن را نگاه دارد جز خدا؟ و تو که کعبی، می گویی فلک می گردد. و ابن عباس این سخت نپسندید این است مذهب اهل حدیث و از این در نگذرد و ما بعد از این اقاویل حکما در آن بگوئیم تا آگاه باشی.[۸]

۳- احسن التقاسیم فی معرفت الاقالیم- ابوعبدالله محمدبن مقدسی قرن چهارم

و بدان که جغرافی‌دانان جهان را به چهارده اقلیم تقسیم کرده اند، هفت از آنها آباد (نیمکره شمالی) و هفت دیگر خراب است. (نیم کره جنوبی) و این زمین چون کره ای است که در مرکز فلک قرار دارد (مرکز قرار دادن زمین برای محاسبات نجومی بوده است) همچون زرده در میانه سفیده تخم مرغ و دورادور آن نسیمی است (جو) که از هر جانب جاذب است یعنی زمین چون سنگ آهنربائی که آهن را به خود بکشد جاذبه ای دارد که اجسام را به خود همی کشد. و زمین از خط استوا دو نیمه گشته است و خط استوا از مشرق تا مغرب است که آنرا محور طولها گویند و بزرگترین مدار زمین است. و اما محوری که زمین به دور آن می چرخد از قطب شمال و ستاره قطبی آغاز و به قطب جنوب تا ستاره سهیل امتداد می یابد و پیرامون خط استوا به ۳۶۰ درجه تقسیم کرده اند و هر درجه ای را ۲۵ فرسخ حساب کرده اند و محیط استوا را حدود نه هزار فرسخ دریافته اند و بین خط استوا تا قطب ۹۰ درجه وضع نموده اند.[۹]

۴-مروج الذهب - ابوالحسن علی بن حسین مسعودی اواخر قرن سوم

حکما زمین را به جهت مشرق و مغرب و شمال و جنوب تقسیم کرده اند و هم آن را به دو قسمت کرده اند. مسکون و نامسکون و آباد و غیرآباد، و گفته اند زمین مدور است و مرکز آن در میان فلک است و هوا از همه سو آن را احاطه کرده است (جو) و قله زمین (استوا) در فلک البروج است

و آبادی زمین را از حدود جزایر خالدات (غرب آفریقا) که شش جزیره آباد در دریای اقیانوس غربی است تا اقصی معموره چین گرفته اند و آن را دوازده ساعت یافته اند و چنین معلوم کرده اندکه وقتی خورشید در اقصی چین غروب کند بر جزایر آباد مذکور که در بحر اقیانوس غربی (آتلانتیک) است طلوع کند و چون از این جزایر غروب کند در اقصی چین طالع می شود و این نیمه دیگر زمین است و طول عمرانی که می گویند از آن وقوف حاصل کرده اند همین است. و مقدار آن نیز ده هزار و پانصد میل است.[۱۰] به مقیاس همان میل که مساحت دایره زمین را بر آن نهاده اند، آنگاه به عرض پرداخته اند و چنین یافته اند که آبادی از خط استوا آغاز و در ناحیه شمال به جزیره تولی که در بریتانیا است و در آنجا حداکثر طول روز بیست ساعت است ختم می شود. (از اینجا به بعد سرد و به قطب شمال نزدیک می شود.)

و گفته اند که مسیر خط استوا بر زمین از مشرق به مغرب از جزیره ای مابین هند و حبش است و از نقطه معروف به قبه الارض می گذرد که مابین جنوب و شمال در نیمه راه جزایر آباد و اقصای معموره چین است و عرض از خط استوا تا جزیره تولی قریب شصت درجه است که یک ششم دور زمین است.[۱۱]

ب- در تقسیمات زمین و دریاها

۱-عجایب نامه

اقلیم اول زمین محترقه تا سرندیب، سکان (مردم) وی سیاه و زشت و برهنه چون صباع باشد طول این اقلیم ۵ هزار فرسنگ است.

اقلیم دوم از سرندیب تا حبشه و سند و زاولستان میانش مکه و اهل وی چنان زشت نباشند و طول و عرض این اقلیم همچندان اقلیم اول است.

اقلیم سوم از سغد و جرجان تا چین و اردن و شام و فارس و میانش اسکندریه است.

اقلیم چهارم بابل است، میانه اقالیم (ایرانشهر) و بلخ و مرو و میانش اصفهان

اقلیم پنجم روم و خزر و قسطنطنیه و میانش سمرقند

اقلیم ششم از فرنگ قومی هستند بدکار و زبانشان دشخوار

اقلیم هفتم ترک باشد و خانه های چوبین دارند.[۱۲]

۲- معجم البلدان- یاقوت حموی قرن هفتم

و ابوریحان گوید زمین کروی است آنچنانکه اگر از جائی سوراخ کنی از جای دیگر به در شود.

و مثلاً اگر از فوشنج نفوذ کنی در جائی از چین بیرون می روی و گوید که مردمان بر زمین چون مورچه ای هستند بر تخم مرغ و همو گوید قطر زمین۲۱۷۳ فرسخ و محیط آن۶۸۰۰ فرسخ می باشد و نیز هم او گوید ایرانیان سرزمین هایی را که فرمانبردار آنها بودند به هفت بخش تقسیم کرده بودند و دور هر بخشی را خطی کشیده بودند که آن محدوده را کشور می نامند و کشور از واژه ای برگرفته شده که آن را (کشسته) نامند و این به زبان ایرانی نوعی خط است و در میان این کشورها هنیره (خونیرس) قرار گرفته است.[۱۳]

۳-مروج الذهب

درباره جابجا شدن دریاها

صاحب منطق گفته است که دریاها به مرور زمان و گذشت قرون جابجا می شود و به مکان های مختلف می رود و همه دریاها متحرک است ولی این حرکت به نظر چنان می نماید که ساکن است. همه جاهای مرطوب زمین همیشه مرطوب نمی ماند و جاهای خشک زمین همیشه خشک نخواهد بود و بوسیله ریزش یا قطع رودها تغییر و تبدیل می یابد به همین جهت محل دریا و خشکی نیز تغییر می یابد و محل خشکی همیشه خشکی نمی ماند و محل دریا همیشه دریا نمی ماند بلکه ممکن است جائی که وقتی دریا بوده خشکی باشد و جائی که وقتی خشکی بوده دریا باشد[۱۴]و نیز شبیه به این از عجایب نامه آمده است که علی ابی عاصم گوید که خصر با جوانی دوستی داشت و در بنی اسرائیل پادشاهی ظالم بود آن جوان را گفت که خصر را پیش من آور، وی را بیاورد. ملک خصر را بدید گفت ای خضر دوست داشتم که تو را ببینم مرا حدیثی از عجایب دنیا بگو.

گفت من در این شهر شدم شهری دیدم نیکو برفتم تا پانصد سال باز آمدم ملت ها دیدم خراب، شبانی را دیدم بر تلی، گفتم اینجا هیچ مدینه ای (شهری) نبود؟

گفت هرگز نبود. برفتم تا پانصد سال باز آمدم دریائی دیدم غواصان در آنجا، پرسیدم که اینجا هیچ آبادانی بود؟ بخندیدند. برفتم تا پانصد سال، باز آمدم، بیشه ای دیدم پر درخت برفتم تا پانصد سال باز آمد همه ریگ بود و باز برفتم تا پانصد سال باز آمدم مدینه ای می بینم آبادان پرسیدم که بنای این کی کرد؟ ندانستند!

پادشاه چون این بشنید خصر را سجود کرد و گفت من در خدمت تو باشم. گفت نتوانی ولیکن با این جوان عبادت می کن تا اجل آید.[۱۵]

ختم این گفتار با سخنی از استاد ابونصر فارابی در تعریف هندسه و علم تعالیم (ریاضیات)

استاد فرماید: این دانش به هفت بخش بزرگ تقسیم می شود:

علم اعداد

آنچه به این نام شناخته می شود، دو علم است. یکی علم عدد عملی است، دیگری علم عدد نظری.

علم عدد عملی: از آن جهت در اعداد بحث می کند که اعداد وسیله شمارش چیزهائی هستند که به دانستن شماره آنها نیازمندیم، مانند مرد، اسب، دینار و درهم، یا چیزهای دیگری که قابل شمارش هستند و این همان علمی است که توده مردم آن را در داد و ستدهای بازاری و معاملات مدنی خود مورد استفاده قرار می دهند.

علم عدد نظری: این دانش به طور مطلق از اعداد بحث می کند، یعنی آن اعداد ذهنی که از هر جسمی و از هر معدودی منتزع شده و تنها هنگامی مورد بررسی قرار می گیرند که از محسوس قابل شمارش برکنار بوده باشند و از جهتی تمام اعداد محسوسات و غیرمحسوسات را شامل شوند و همین جزء است که درشمار جمله علوم در می آید.

پس علم عدد نظری به طور مطلق از اعداد بحث می کند و از تمام حالاتی که به ذات اعداد مربوط می شود، بدون درنظر گرفتن نسبت میان آنها سخن می گوید، همچون زوج و فرد بودن عدد و نیز از هر حالتی که درهنگام نسبت بعضی از اعداد به بعضی دیگر پیش می آید، یاد می کند، مانند تساوی و تفاضل و از اینکه عددی یک جزء عدد دیگر است، یا چند جزء آن، یا دو چندان آن، یا همانند آن، یا زیاده بر آن به یک جزء یا به چند جزء یا آنکه دو عدد متناسب باشند یا غیرمتناسب، متشابه باشند یا غیر متشابه و متشارک باشند یا متباین، سخن می گوید.

آنگاه از حالت افزایش بعضی از اعداد بر بعضی دیگر (جمع) و یا از کاهش بعضی از اعداد از بعضی دیگر (تفریق) و از چند برابر کردن عددی به اندازه آحاد عدد دیگر (ضرب) و از قسمت کردن عددی به تعداد اجزاء آحاد عدد دیگر (تقسیم) بحث می کند. و نیز از حالتی بحث می کند که عددی مربع یا مسطح یا مجسم یا تام یا غیر تام بوده است. این علم علاوه بر تمام آنچه گفته شد، از حالت هایی که در هنگام نسبت یافتن بعضی از این اعداد به بعضی دیگر پیش می آید یاد می کند و نشان می دهد که شیوه استخراج اعدادی از اعداد معلوم چگونه است و به طور کلی از استخراج هر چیز که استخراج آن با عدد ممکن بوده باشد بحث می کند.

علم هندسه

آنچه به نام علم هندسه شناخته می شود دو چیز است: هندسه عملی و هندسه نظری.

هندسه عملی: از خطوط و سطوحی بحث می کند که اگر کسی که با آنها سروکار دارد نجار باشد، در چوب است و اگر آهنگر باشد، در آهن است و اگر بنا باشد، در دیوار است و اگر مساح باشد، در سطح زمین ها و کشتزارها است.

همچنین است کار هر کس دیگری که با هندسه عملی سروکار دارد یعنی او برای ماده خارجی که در آن صناعت مورد استفاده قرار می گیرد، در ذهن خود خطوط و سطوح چهارضلعی بودن و دایره بودن و مثلث بودن را تصویر می کند.

هندسه نظری

به طور کلی درباره خطوط و سطوح اجسام، به صورت مطلق و کلی بحث می کند، بر وجهی که (خطوط) و سطوح هرگونه جسم را شامل شود. یعنی کسی که با این نوع هندسه سروکار دارد در اندیشه خود خطوط را به صورت کلی تصویر می کند، بدون آنکه به جسمی نظر داشته باشد و نیز در اندیشه خود به تصویر سطوح و چهارضلعی بودن و دایره بودن و مثلث بودن به صورت کلی که به هیچ جسم خارجی، بستگی نداشته باشند، می پردازد و مجسمات (احجام) را به صورت کلی که به هیچ جسم خارجی بستگی نداشته و از هر ماه محسوس موجود برکنار باشند، در ذهن خود تصویر می کند، یعنی تصور آدمی درباره آنها مطلق است بدون آنکه در ذهن خود مجسمی (حجمی) را از جنس چوب یا دیوار یا آهن تصویر کند بلکه در هر حال آنچه در نظر می گیرد مجسمی کلی است و این هندسه نظری همان است که در شمال جمله علوم وارد می شود و کارش بررسی خطوط و سطح و مجسمات مطلق است. یعنی از شکل ها و اندازه ها و تساوی و تفاضل آنها و شناختن انواع وضع و ترتیب آنها و از تمام ملحقاتشان مانند نقطه و زاویه و دیگر چیزها بحث می کند. هندسه نظری متناسب و غیر متناسب را نیز بررسی می کند و از آنچه از جمله معطیات (مسلماتی که برای شناخت مجهولات استفاده می شود) است و آنچه چنین نیست، سخن می گوید. از متشارک و متباین و نیز از منطق و اصم و انواع این دو یاد می کند و آن راهی را که باید برای ساختن هرنوع از این شکل ها در پیش گرفته شود، نشان می دهد و چگونگی آن شیوه ای را که برای استخراج هرنوع از آنها لازم است به دست می دهد و علت های همه اینها را و این که چرا چنین است با براهینی اثبات می کند که آن برهانها برای ما علم یقینی ایجاد می کنند بطوری که ممکن نیست در آن شک و تردیدی راه یابد.

این بود تمام مباحثی که در علم هندسه مورد بررسی قرار می گیرد و این علم دو بخش است که یکی درباره خطوط و سطوح به مطالعه می پردازد و دیگری در مورد مجسمات بحث می کند.

آن بخش که در مورد مجسمات (احجام سه بعدی) بحث می کند برحسب انواع مجسمات تقسیم می شود مانند مکعب، مخروط، کره، استوانه و انواع منشورها و صنوبری ها (اجسام مخروطی) که بررسی تمام اینها از دو راه انجام می شود.

یکی اینکه در هر یک از آنها به تنهایی نظر کنند، مانند نظر و بحث در خطوط به تنهایی، در سطوح به تنهائی، در مکعب به تنهائی و در مخروط به تنهائی. دیگری بحث و تحقیق و نظر در آنها و لوازم آنهاست، در آن هنگام که پای مقایسه آنها در میان است و این کار یا با مقایسه برخی از آنها با برخی دیگر است، در این صورت، در تساوی و تفاضل یا دیگر احوال آنها بحث و بررسی می شود یا این مقایسه با وضع و ترتیب برخی از آنها با برخی دیگر انجام می شود، مانند وضع و ترتیب خطی در سطحی، یا سطحی در مجسمی (احجام)، یا سطحی در سطحی، یا مجسمی در مجسمی.
و باید دانست که هندسه و اعداد دارای ارکان و اصول و چیزهای دیگری نیز هستند که از این اصول سرچشمه می گیرند. اصول آنها محدود است، ولی آنچه از این اصول سرچشمه می گیرند نامحدود است.

کتابی که به اقلیدس فیثاغوری منسوب است شامل اصول هندسه و اعدد می باشد. این کتاب به نام اسطقسات معروف شده و مطالعه در اصول از دو راه است: راه تحلیل، و راه ترکیب.

دانشمندان پیشین این رشته غیر از اقلیدس، در کتابهای خود راه تحلیل و ترکیب را با هم آورده اند، اما اقلیدس مطالب کتاب خود را تنها بر اساس ترکیب تألیف کرده است.[۱۶]

پی نوشت: ....

۱- مولانا نیز فرماید:

آن حکیمک اعتقادی کرده است   کاسمان بیضه زمین چون زرده است

ناگفته نماند که این اندیشه که زمین در میان آسمان چون زرده در میانه تخم است برگرفته از متون کهن تری است. مثلاً در مینوی خرد نیز به این که زمین در میانه آسمان چون زرده در میان تخم مرغ است اشاره کرده است و اینکه بیشتر قدما عقیده داشتند زمین در میان آسمان است. منظور گردش دایره البروج و سیارات به گرد مرکز یا (قطب شمال) زمین و ستاره قطبی است این فرض محاسبات نجومی را آسان تر می ساخته است. در جلد دوم کتاب (نجوم و گاه شماری) به

این موضوع پرداخته می شود.

مثلاً ابوریحان گوید:

« من اسطرلابی (ستاره یاب) را که ابوسعید زنجیری ساخته بود دیدم و از آن بی اندازه خوشم می آید و بسیار آن را ستوده ام. زیرا این اسباب برپایه این فکر که مورد پذیرش عده ای است قرار دارد که اثر تغییر مکانی که به نظر ما می رسد، ناشی از حرکت زمین است نه حرکت آسمان. زیرا چه زمین در حرکت باشد چه آسمان، نتیجه یکی است.»

۲- مدار رأس السرطان و رأس الجدی به طور دقیق ۲۳/۵ درجه از استوا قرار دارد.

۳- عجایب نامه ص ۲۳

قابل ذکر است که پیروان براهمائی هند طول مدت کائنات یا روز براهما را۴۳۲۰ میلیون سال برآورد کرده بودند و امروز عمر زمین را۴۶۰۰ میلیون سال و سفت شدن پوسته زمین را۳۳۰۰ میلیون سال محاسبه نموده‌اند. که آشکارا تشابهات عجیبی میان این ارقام با محاسبات امروز به چشم می‌خورد و دیگر در این متن به جای سیصد از تیر صد استفاده شده تیر در واژه های کهن ایرانی همان سه است که این واژه در اروپایی اکنون به صورت تری(three) باقیمانده است.

۴- سرعت انتقالی خورشید به دور مرکز کهکشان تقریباً ۲۰۰ کیلومتر بر ثانیه می باشد وکل مجموعه منظومه شمسی نیز با این سرعت حرکت می نمایند از این عبارت درمی یابیم که پیشینیان حرکت خورشید را دریافته بودند و آن را در هر گام هفتصد فرسنگ یافته بودند حال اگر زمان گام هر مردی را به طور متوسط چهار ثانیه در نظر بگیریم۷۰۰ فرسنگ در یک ثانیه تقریباً معادل با۱۷۰ فرسنگ می شود که معادل با تقریباً هزار کیلومتر بر ثانیه می شود که این عدد از محاسبات امروزی بیشتر است اما مهم این است که قدما به این حرکات و سرعت های بالای فلک پی برده بودند. از طرفی شاید هم در آینده دانش بشر به عددهای دیگری هم برسد که ارقام و پیشرفت علم محاسبات امروز را تغییر دهد.

۵- عجایب نامه ص ۲۷-۲۸

در اینجا فاصله زمین تا خورشید تقریباً یک میلیون و دویست و پنجاه هزار فرسنگ آمده است. هنوز ما نمی دانیم که انواع فرسنگها در گذشته چه مقدارهایی بودند. اما اگر همین که معروف است که هر فرسنگ را برابر شش کیلومتر گفته اند این فاصله به زبان امروزی برابر هفت میلیون کیلومتر است که با فاصله واقعی خورشید که یکصد وپنجاه میلیون کیلومتر است تفاوت دارد، اما از آنجا که فواصل سایر سیارات نیز در این کتاب به همبن نسبت محاسبه شده تقریباً نسبت درست را نمایان می کند و می توان فهمید که دانشمندان قدیم از فواصل نسبی سیارات تا خورشید آگاه

بودند. در واقع دانشمندان قدیم مدلی از منظومه شمسی در دست داشتند که کمی کوچکتر بوده اما نسبت فواصل آن تقریباً درست است.

۶- عجایب نامه ص ۳۱-۳۲

در اینجا اشاره به تاثیر ماه بر زندگی موجودات زنده شده که امروز دانشی جدید است. مثلاً مطالعه ای که در سال ۲۰۰۵ توسط محققان کلینیک مایو صورت گرفت تعداد بیمارانی را که طی چندین سال در محدوده زمانی شش عصر تا شش بامداد به روانپزشک مراجعه می کنند را تعیین کرده و تفاوت میان مراجعه افراد در شبهای مهتابی نسبت به شبهای عادی را آشکار کرده است.

۷- عجایب نامه ص ۳۶-۳۷-۳۸

مدت گردش سیارات به دور خورشید در این متن خصوصاً مشتری و زحل به محاسبات امروز بسیار نزدیک است امروز هم گردش مشتری به دور خورشید را تقریباً دوازده سال و زحل را سی سال گفته اند. همچنین در این متن نسبت فواصل سیارات به ارقام امروز نزدیک است.

در جدول آخر گفتار، اندازه هایی را که پیشینیان از قطر و فواصل سیارات داشته اند را از چند کتاب جغرافیا آورده ایم و آن را با دانش نجوم جدید مقایسه کردیم همانگونه که ملاحظه خواهید کرد پیشینیان چندان هم با اندازه های سیارات بیگانه نبودند خصوصاً نسبت های فواصل کتاب عجایب نامه با نجوم جدید (به نسبت قانون بد که برای محاسبات فواصل سیارات به کار گرفته می شود) نزدیک است.

۸- عجایب نامه ص ۲۰

۹- احسن التقاسیم چاپ دارصادر بیروت ص ۵۸

تقریباً این فاصله نصف محیط کره زمین (۲۴۰۰۰ میل) است. ناگفته نماند هر فرسخ برابر با سه مایل و هر میل برابر ۴۰۰۰ زرع و هر زرع ۲۴ انگشت و هر انگشت ۹ جو است. (معجم البلدان ص ۳۶)

۱۰- مروج الذهب ص ۸۴

۱۱-درجه معرب دریچه فارسی است چرا که ایرانیان باور داشتند خورشید هر روز از دریچه ایی سر بر کند و هر سال ۳۶۰ دریچه را طی میکند.

۱۲- عجایب نامه ص ۶۳

۱۳- معجم البلدان جلد۱ چاپ دارصادر بیروت ص ۲۶

شاید منظور ابوریحان از این خط همان خط گسسته یا خط چین است که در نقشه های جغرافیا مرزها را با آن مشخص می کنند که امروزه مرسوم است. این گفته ابوریحان بسیار اهمیت دارد و می نماید که نقشه کشی از دیر باز در ایران وجود داشته است. در آخر کتاب شما با نقشه ها (یا به

قول حاج خلیفه جهان نماهایی) که به دست نقشه برداران مسلمان و نیز نقشه هایی که اروپاییان از روی این نقشه ها کشیده اند آشنا می شوید .

۱۴- مروج الذهب ص ۹۲

۱۵- عجایب نامه ص ۴۹۲

۱۶- احصاءالعلوم ص ۷۵ ترجمه حسین خدیو جم

تصویر صفحه بعد برگرفته از کتابی است به نام شاهنشاه نامه که در اوایل قرن دهم هجری کتابت شده و اکنون در کتابخانه استانبول نگهداری می شود. زیباترین و گویا ترین سندی است بر دانش نجوم ایرانیان چرا که کتاب حاوی اشعار ایرانی بر وزن شاهنامه فردوسی است. این تصویر مدرسه منجمی به نام تقی الدین را نشان می دهد که در آن دانشجویان به کار رصد و ستاره شناسی مشغول هستند و نیز بسیاری از ابزارهای نجومی در این تصویر وجود دارند که از همه مهمتر کره ای از زمین است که در کمال تعجب نقشه آسیا و آفریقا روی آن به دقت نقشه های امروزی به چشم می خورد! اما هنوز معلوم نیست که ایرانیان این نقشه های دقیق را چگونه از زمین ترسیم می کردند و آلات و ابزارهای نقشه برداری آنها چگونه بوده است؟ یادآوری می کنم بسیاری از این جاها چون جنوب آفریقا تا سه قرن گذشته هنوز کشف نشده بود! در این نقشه قسمتی از قطب جنوب و آمریکای جنوبی نیز دیده می شود.



رصدخانه شیخ تقی الدین

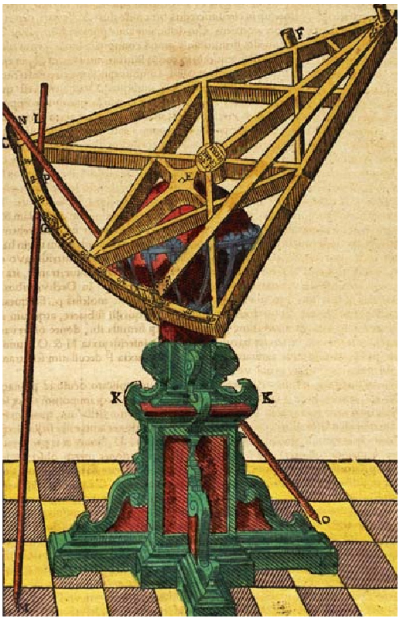
جدول نسبت فواصل، اقطار و مدت گردش سیارات به دور فلک (خورشید) در مقایسه با نجوم امروز

منبع از کتاب	زحل	مشتری	مریخ	زمین	زهره	عطارد	نام سیاره
عجایب نامه قرن هفتم	۱۷/۹۱۴/۲۴۰	۹/۹۱۹/۰۴۰	۱/۳۲۳/۳۰۱	۱/۲۵۴/۳۰۹	۱۸۳/۶۵۷	۶۹/۴۰۰	حداکثر فاصله از خورشید(فرسنگ)
	۱۴/۲۸	۷/۹	۱/۰۵	۱	۰/۱۴	۰/۳۷	نسبت فاصله با زمین
	–	–	–	–	–	–	قطر
	–	۹۵	۱/۱۵	–	–	–	نسبت به قطر زمین
	۳۰ سال	۱۲ سال	۵۴۰ روز	۱ سال	۳۳۰ روز	۱۲۹ روز	مدت گردش به دور خورشید
اعلاق النفیسه قرن سوم	۷۵/۹۰۱/۸۴۰	۵۴/۱۶۵/۹۶۶	۳۳/۶۸۲/۷۶۰	۴/۸۱۰/۶۸۰	۴/۱۱۹/۶۲۲	۶۳۳/۷۸۸	حداکثر فاصله از خورشید(مایل)
	۱۵/۷	۱۱/۲۵	۷	۱	۰/۸۵	۰/۱۵	نسبت فاصله با زمین
	۳۲/۷۸۶	۳۳/۱۱۶	۸/۷۲۶	۷/۶۳۶	۲/۱۹۱	۲۳۷	قطر(مایل)
	۴/۳	۴/۳	۱/۱۴	۱	۰/۲۹	۰/۰۰۳	نسبت به قطر زمین
تاریخ بلعمی	–	–	–	–	–	–	حداکثر فاصله از خورشید
	–	–	–	–	–	–	نسبت فاصله
	–	–	–	–	–	–	قطر
	۷۹ برابر زمین	۸۲ برابر زمین	یکبار و نیم زمین	۱	۰/۰۲	۰/۰۰۷۵	نسبت به اندازه زمین
نجوم جدید	۱/۴۲۷/۷۰۰/۰۰۰	۷۷۹/۰۰۰/۰۰۰	۲۲۷/۰۰۰/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰	۱۰۸/۰۰۰/۰۰۰	۵۸/۰۰۰/۰۰۰	حداکثر فاصله از خورشید(کیلومتر)
	۱۰	۵/۲	۱/۶	۱	۰/۷	۰/۴	نسبت فاصله رابطه تیتوس– بُد
	۱۲۰/۰۰۰	۱۴۳/۲۰۰	۶/۷۹۴	۱۲/۷۴۰	۱۲/۱۰۰	۴/۸۸۰	قطر کیلومتر
	۹/۵	۱۱/۲۴	۰/۵۳	۱	۰/۹۵	۰/۳۸	نسبت به قطر زمین
	۳۰ سال	۱۲ سال	۶۸۷ روز	۱ سال	۲۲۵ روز	۸۸ روز	مدت گردش به دور خورشید

گفتار هفدهم

تـاریخ جغرافیـا

آنچه معمول آرای محققین امروزه است، ترسیمات و نقشه برداری در ابتدا از یونان به همه جای جهان منتشر شده است. اما همه این نظرات مورد قبول ما نیست، چرا که برخی نقشه های باستانی بسیار پیشتر از یونانیان تهیه شده اند که هنوز نمی دانیم از کجا به دست آمده اند؟ شما به نقشه هایی مراجعه کنید که در آن قطب شمال وجنوب در دوره گرمای زمین به دقت ترسیم شده که نشان از هزاران سال قدمت دارد. مسلماً در آن زمان هنوزیونانی وجود نداشته است.
مطالب این گفتار از برخی منابع و به همراه توضیحات و تصاویر و نقشه هایی از نگارنده تهیه شده است که به تاریخچه مختصری از جغرافیدانان جهان می پردازد. در انتهای این کتاب و درگفتار بیستم، نقشه هایی را که در متن به آن اشاره شده به همراه چندین نقشه که در قرون وسطی به دست اروپاییان و مسلمانان ترسیم شده را نیز خواهیم آورد.

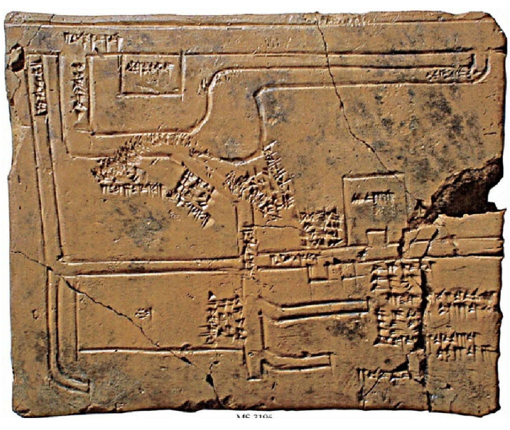


دستگاهی برای نقشه برداری و رصد ساخت مسلمانان در قرن ۱۶

تاریخچه و پیدایش نقشه

مشاهدات کاشفین از قسمت های دنیا حاکی است، زمانی که از بومیان محلی، پیرامون موقعیت اطراف سئوال می شود، آنان با یک قطعه چوب خطوطی بر زمین رسم کرده و به این وسیله راهنمایی می نمایند. مثلاً در مقابل درخواستی که از یک فرد بومی در مجمع الجزایر پلینزی می شود، وی قسمتی از جنوب اقیانوس آرام را با گچ بر روی عرشه کشتی رسم می نماید و یا بومیان جزایر مارشال واقع در اقیانوس کبیر و درشمال شرقی استرالیا مکان ها را با اشیاء مختلف مثل گوش ماهی، برگ درختان و هسته های میوه به صورت نقشه هایی تهیه کرده و عوارض مهم زمینی را بر روی آن نشان می دهد.

درمیان اسکیموها و یا اقوام سرخپوست مکزیک و دیگر جاهای مختلف نقشه هایی با علایم خاصی که مد نظرشان بوده، کشیده شده و راهنمایی های لازم را نموده اند، لذا مشخص است که رسم نقشه قبل از هنر نوشتن وجود داشته و در ارتباط نزدیک با زندگی بشر بوده است.



نقشه کانالهای آبیاری غرب رودخانه فرات۱۷۰۰ سال پیش از میلاد

بابلی ها

در نمایشگاه موزه دانشگاه هاروارد، نقشه ای متعلق به بابلی ها وجود دارد که متعلق به ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد است و بر روی لوحه گلی کوچکی به عرض هفت سانتی متر نقش بسته است. در موزه بریتانیا نیز لوحه های زیادی که مربوط به شهر بابل و تقسیم بندی آن است، وجود دارد. در اینجا لازم به یادآوری است که در سال ۱۸۴۹ در موصل و بر ساحل دجله (مدائن) قصرمخروبه نینوا توسط هنری لایارد انگلیسی کشف گردید، که در تالارهای آن کتابخانه ای به دست آمد که در آن۳۰ هزار لوح گلین وجود داشت. گویند این کتابخانه شخصی آشور بانیپال بوده است. اما نمی دانیم چقدر از این کتابها ترجمه شده یا اینکه این کتابها الان در کجاها هستند. اما از میان این کتابها حماسه ایی از پهلوانی افسانه ایی بنام گیل گمش به دست آمده که بعداً توسط جرج اسمیت ترجمه شده است. ضمناً بعدها نقش هایی از این حماسه در تمدن های قدیمی تر یعنی جیرفت و سواحل هلیل رود به دست آمده که در ایرانی بودن این داستان شکی باقی نمی گذارد. ما قسمت هایی از این داستان را در گفتاردوازده آورده ایم اما آنچه که در اینجا به آن اشاره می کنیم مواردی است که در این داستان پنج هزار ساله از نقشه کشی و طراحی در روزگاران بسیار کهن حکایت دارد.

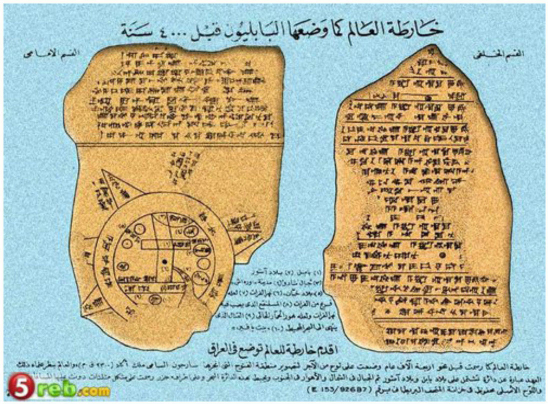
در صفحه۸۶ کتاب زمانی که اوتناپیشتیم به فرمان خدایان تصمیم می گیرد که کشتی بسازد ابتدا طرح آنرا می ریزد که نشان از ترسیم و طراحی در زمانهای بسیار کهن دارد در این کتاب گوید:

... همین که نخستین سپیده صبح درخشید من همه چیز را آماده کردم به طرف دریای آب شیرین رفتم چوب و قیر تهیه دیدم کشتی را طرح ریختم و آن را رسم کردم...

و نیز در صفحه ۹۴ همین کتاب خبر از طرح ریزی و ارائه نقشه قبل از ساخت بناها دارد. در جایی گیل گمش به اورشنبی کشتیبان گوید:

... همه این خشت های این قصر پخته اند و هفت استاد دانا، مشاوران من، طرح ها را به من دادند...

از همین جمله کوتاه به چیزهای دیگر نیز می توان پی برد، یکی همین مشاوره مهندسی در آن زمان است که امروزه توسط شرکت های مهندسین مشاور انجام می شود (اگر البته مهندسان امروز چون گذشتگان به درستی و از روی خرد مشاوره دهند و طرح های مناسب تر و کم هزینه تر را پیشنهاد دهند!) و دوم اینکه در آن روزگاران از میان چند طرح بهترین گزینه انتخاب می شده است که این نیز نشان دهنده این است که حتماً برای انتخاب نقشه هایی در دست بوده است.

قدیمی ترین نقشه جهان در شرق ایران (بابل باستان) قرن ششم یا ۲ هزار قبل از میلاد – موزه بریتانیا

مصری ها

قسمتی از نقشه ای که بر روی لوحه گلی به دست آمده است، نشانگر آن می باشد که مصری ها در ردیف اولین اقوامی بوده اند که مشاهدات خود را در سطح زمین پس از اندازه گیری مستقیم به صورت نقشه معرفی کرده اند. نقشه کانسار طلای جبل البا در حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد تهیه شده که در حال حاضر درکشور مصر موجود است. این گونه نقشه ها اغلب برای تعیین حدود اراضی کشاورزی ساحل نیل تهیه شده است. گویا رامسس دوم در سال های (۱۳۳۲– ۱۳۰۰) قبل از میلاد از روش مساحی استفاده کرده است.

چینی ها

حکام چین، خود را موظف می دانستند که مشخصات جغرافیایی سرزمینی خود را بر روی نقشه داشته باشند. قدیمی ترین نقشه ای که در دست است مربوط به ۲۲۷ سال قبل از میلاد می باشد. لیکن با توجه به نقش پراهمیت کاغذ در تهیه نقشه و ارزش آن در سال ۱۰۰ میلادی استفاده از این فرآورده در چین معمول گشت کمک زیادی به امر تهیه نقشه نمود. "پای هیسو" بنیان گذار نقشه در کشور چین، در سال های (۲۵۳–۲۲۴ بعد از میلاد) می زیسته است. وی در چندین اصل در نقشه کشی و نقشه برداری از جمله: جهت یابی، تعیین سمت نقاط، تعیین پستی و بلندی ها، تعیین دقیق مسافات و زوایا را مطرح نموده است.

یونانی ها

در این فصل ابتدا پیش از آنکه از تاریخ نقشه برداری در یونان بگوییم بهتر آن دیدم که ابتدا شرح کوتاهی از تاریخ دانش و دانشمندان یونان را هم در اینجا بیاورم. اگرچه شاید در این گفتار جای آن نبود که سخن از فلسفه و حکمت باشد، اما اشاره به آن نیز در این باب خالی از فایده نیست و شاید تنوعی در این کتاب به همراه داشته باشد و این را هم نباید فراموش کرد که بسیاری از فیلسوفان، حکیمان و حتی شعرای یونانی چون هومر، افلاطون، فیثاغورس وغیره دستی هم در جغرافی داشتند و حتی نقشه های جغرافیایی را ترسیم کرده اند. مانند نقشه جهان نمای هومر شاعر که ما در این گفتار آنرا درج کرده ایم.

به هر روی اگر بخواهیم از دانشمندان یونانی سخن بگوییم شاید بهتر باشد ابتدا تقسیم بندی هایی را روا بداریم وآن به شرح زیر است.

۱- حکمایی که ساکن جزایر یونان نبوده اند:

این دانشمندان در حوزه آسیای صغیر (ترکیه فعلی) تولد و یا سکونت یافته اند این دانشمندان به یونانی معروف هستند اما در یونان فعلی که ما می شناسیم یعنی در شبه جزیره اروپایی بالکان قرار نداشته اند. اما اینکه چرا آنها را یونانی گویند به قول فروغی (درکتاب سیر حکمت در اروپا) به این دلیل است که چون مردمی بنام ایونی در آسیای صغیر بوده اند که آنها با مردمان هلنی (یونان فعلی) در آنجا آمیزش داشته اند از این رو مورخین مردمان هلنی را هم یونانی یا ایونی (Ionian) می نامیدند. هماگونه که همین هلنی ها را اروپاییان به خاطر اینکه گروهی از مهاجرین گریک با آنها آمیزش داشته گریک (Greecs) می نامند. (همانطورکه امروزه اروپاییان دانشمندان ایرانی را که در حوزه های حکومت عربی حضور داشته اند، عرب می نامند.) حتی نام های این دانشمندان نیز گاهی یونانی نیست مثل "هومر" که می تواند از نام های ایرانی باشد چه "هو" به معنای خوب و "مر" نیز مثلاً می تواند" مرد" یا "مر" یا از این دست واژه ها بوده باشد که به معنی "خوب مرد" یا "نیک شمار" باشد از سوی دیگر نام های یونانی نیز نمی تواند مشخص کننده ملیت آنان باشد. همانند دانشمندان ایرانی که به نام های عربی یا مسیحی معروف هستند اما اصل و نژاد آنان ایرانی است. این عادت در مصر باستان و بعدها نیز در یونان وجود داشت که آنان بنا بر تعصب اسامی دانشمندان را به مصری و یونانی ترجمه می کردند و از صورت اصلی خارج می ساختند. بهترین و قدیمی ترین سند در ادعای من همانا گفته های افلاطون در کتاب کریتیاس است او در صفحه ۱۶۸ کتاب (ترجمه محمد حسن لطفی) از قول سقراط گوید:

"... باید یادآوری کنم که نباید تعجب کنید اگر بشنوید مردمان غیر یونانی به نام های یونانی نامیده می شوند، این امر علت دارد و من باید این علت را به شما بگویم: چون سولون قصد داشت این حکایت را به شعر در آورد کوشید به معنی نام هایی که ضمن حکایت شنیده بود پی ببرد و عاقبت به این نتیجه رسید که مصریان قدیم نیز این حکایت ها را نوشته و نگاه داشته اند و نام ها را به زبان خود ترجمه کرده اند. سولون نیز معانی این نام ها را گرفت و به زبان ما ترجمه کرد و در یادداشتهای خود ترجمه یونانی آنها را درج نمود. این یادداشتها در نزد پدر بزرگ من بود و امروز در دست من است من هنگامی که جوان بودم آنها را به دقت خواندم بنابراین چنانکه گفتم، از شنیدن نام های یونانی تعجب نکنید زیرا علت همان است که شرح دادم."

به هر روی معروفترین دانشمندان حوزه آسیای صغیرکه به یونانی معروفند از نهصد قبل از میلاد عبارتند از: هومرو هسیود که از منظومه پردازان معروف هستند و دانشمندان آثار آنان را تحت تاثیر اندیشه های شرقی می دانند و نیز حکیم پندار است (Pindar) که او غزل سرای برجسته بود. تمامی اشعار وی از ردیف و قافیه برخوردار بوده و بسیار عاشقانه و ظریف شعر می سروده. اگر بخواهیم اورا با هومر مقایسه کنیم شاید بتوانیم هومر را فردوسی و پندار را سعدی بنامیم. از نام و مکان تولد پندار که البته هنوز کاملاً هم مشخص نشده چنین بر می آید که او یونانی نبوده است اما به یونان سفرهایی داشته است.

از قرن هشتم حکمایی چون: سولون، میسون، خیلون، کلئوبول و پیتاگوس و در قرن ششم تا پنجم که همزمان با تشکیل حکومت هخامنشی است دانشمندانی چون: تالس که بسیار به ایران و هند سفر کرده بود و در هیدرولیک و الکتریسیته وهندسه نیز نظریاتی دارد معروف هستند. یونانیان این دانشمندان را حکمای هفتگانه می نامند. این افراد از شخصیت‌های مهم فلسفی، سیاسی، اجتماعی و ادبی یونان در دوره پیش از سقراط می باشند.

در روایات مختلف، نام سه تن از فرزانگان هفتگانه متفاوت ضبط شده است. اما نام چهار تن مورد اتفاق نظر مورخان می‌باشد. چهار نفری که به اتفاق نظر مورخان از ملقّبان به حکمای سبعه بوده‌اند:

- بیاس پرینی(متفکر و قانونگذار)
- تالس ملطی(فیلسوف)
- پیتاکوس مولیتینی(جنگجو و فرمانروا)
- سولون آتنی(شاعر و قانونگذار)

از دیگر دانشمندان ایونی در آسیای صغیر انکسیمندوس (شاگرد تالس) و انکسیمانوس معروفند که

درعناصر چهارگانه (آب، آتش، باد وخاک) تحقیقاتی داشته اند. دیگر از این دانشمندان هراکلیوس است که مردی بلند پایه و متین بوده و با داریوش هخامنشی معاصر بوده و با وی مکاتباتی داشته است. اما سرانجام او گوشه نشینی را به همدمی پادشاه برگزید و تا پایان عمر به سلامت نفس سپری ساخت. او آتش را عنصر قالب می دانست و جنگ اضداد و عناصر چهارگانه را برای رسیدن به تعادل طبیعت لازمی می دانست.

۲- حکمایی که ساکن جزیره یونان بوده اند:

از این دانشمندان می توان فیثاغورث را نام بردکه معاصر کوروش هخامنشی بوده وی سفرهایی به مصر و ایران داشته و گویند از دانشمندان شرق بهره ها برده است. او انجمنی سری بر مبنای دین و اخلاق تاسیس نمود. (که شاید همین انجمن بعدها الگوی انجمن هایی شبیه اخوان الصفا شده باشد) آموزه های او بیشتر به حکمای هند شبیه است، فیثاغورث معتقد به سکون خورشید و حرکت زمین بوده و فواصل سیارات را به نسبت ارتعاشات نت های موسیقی معین کرده بود. او در هندسه و مثلثات نیز استاد بوده است.

بقراط نیز، معروفترین پزشک یونان، هم دوره فیثاغورث است. از حکمای دیگر این دوره انباذقلس است که نظریه تاثیر اخلاق در طبیعت از اوست. این نظریه بسیار توسط حکمای ایرانی به صور مختلف آورده شده. اینکه ظلم و جور در جایی برکات را از بین می برد یا عدالت و مهربانی تازگی و نشاط به طبیعت می دهد دستمایه پندهای اخلاقی بسیاری در ادبیات ایرانی است.
مثلاً فردوسی گوید:

ز کـژی گـریـزان شـود راسـتی — پـدیـد آیـد از هـر سـویی کاسـتی
شـود در جـهان چشـمه آب خشـک — نـگیرد به نـافه درون بـوی مـشک
نـزایـد بـه هـنگام، در دشـت گـور — شـود بـچه بـاز را دیـده کـور
تـوانگـر شـد از داد و از ایـمنـی — چـو بـر بـسته شـد دسـت اهـریمنی

دیگر از حکمای این زمان ها ذیمقراطیس[۱] است که مردی خوش خلق و مهربان بوده و او را حکیم خندان نیز گفته اند. وی صاحب نظریه ذرات مادی است که امروزه به اتم معروف است. دیگر انکساغور حکیم است که نظریه بسیار عجیبی را مطرح کرده است. او عقیده داشته که هر چیزی در این جهان قابلیت تمام چیزهای دیگر را دارد. مثلاً استخوان مواد گوشت و پوست و رگ را داراست اما چون ماده استخوان فزونی دارد، صورت آن سخت گردیده است (شاید علم ژنتیک

که امروزه توانسته از یک سلول ساده، حیوانی کامل را شبیه سازی کند که آن را "کلون سازی" گویند مصداق این نظریه قدیمی باشد).

از دیگر دانشمندان،کسینوفانوس است که فلسفه او برمبنای آفرینش آفریننده است. وی خداوند را علت وجود همه چیز می دانست. همچنین برمانیدس و زنیون حکمایی هستند که در این دوره ظهور کردند. آنان سفسطه را وارد استدلالات علمی کردند. قابل ذکر است که این دو دانشمند به همراه کسینوفانوس از مردمان الیات (Eleates) ایتالیا بودند که آنها را حکمای الیات هم می نامند. در اواخر قرن پنجم کم کم سو فسطاییان ظهور پیدا کردند که با بحث های گمراه کننده عقیده های خود را توجیه می کردند. افریدیقوس، گرگیاس و پروتانوس از این دسته حکما بودند. مثلاً گرگیاس با جدل و سفسطه ثابت می کرد که وجود و عدم یکی است، افلاطون و ارسطو در مقابل این گروه ایستادند و سفسطه را رد کردند.

سقراط

از سقراط کتابی بر جای نیست. آنچه می توانیم از آن به اندیشه های او پی ببریم همانا گفته های افلاطون درمورد اوست. اما چنین بر می آید که اهتمام سقراط بیشتر مصروف اخلاق بوده و بنیاد تعلیمات وی بر مبنای جلوگیری از خواهش های نفسانی و جستجوی سعادت انسان پایه گذاری شده است. اصول پنجگانه وی معروف و عبارتند از: حکمت، شجاعت، پارسایی، عدالت و خداپرستی. سقراط جهان را اندیشمند و عاقل می داند. از نظر وی همچنان که در انسان قوه عاقله هست در عالم نیز چنین است و این است که عالم، حساب و کتابی دارد. به این سبب سقراط در سیاست معتقد است که ظلم به مردم روا نیست و بایستی حکومت بر مبنای حکمت باشد.

افلاطون

ولادت افلاطون در ۴۲۷ پیش از میلاد بوده از هجده سالگی شاگرد سقراط بوده و تقریباً پیرو افکار و دستورات اخلاقی اوست. او در باغ خود به نام آکادمی با شاگردانش گرد می آمدند. از آثار او سی رساله باقی مانده است. او در زمان خود علاوه بر حکمت، در ریاضی نیز تبحر داشته و بر سر باغ آکادمی نوشته بوده که هر کس هندسه نمی داند وارد نشود.

او محیط فاسد آتن را در آن روزگاران تقبیح کرده و علی رغم اینکه کار سیاست را کاری حکیمانه می دانست و مایل بود اصلاحاتی انجام پذیرد از این کار کناره گرفت و به درس و بحث پرداخت اساس حکمت افلاطون بر این است که محسوسات ظواهرند نه حقایق. او جهان مادی

را سایه ایی می دانست که از جهان دیگر بر تافته است و از اینرو حقایق در پشت دیواری است که دیده نمی شود اما سایه هایی از آن در اطراف معلوم است. از بیان افلاطون بر می آید که علم و معرفت انسان مراتب دارد. آنچه که حس می شود علم نیست. اما دانش واقعی آن است که به قوه تعقل و تمرکز (مدیتیشن) و ورزش فکر حاصل شود که آن فرا علم واقعی (خرد) می گویند.

افلاطون معتقد بوده که اگر سیر و سلوکی داشته باشیم می توانیم به زیبایی ها و حقایق جهان دست یابیم. همچنین در باب عشق گوید، ارواح انسانها درعالم مجردات پیش از ورود به دنیا حقیقت زیبایی ها و حسن مطلق را بی حجاب دیده است پس در این دنیا چون حسن ظاهری و مجازی را می بیند از آن زیبایی های مطلق که پیش از این دیده یاد می کند و غم هجرانی به او دست می دهد و هوای عشق، او را می رباید و فریفته جمال می شود و مانند مرغی در قفس می خواهد به سوی آن پرواز کند.

علم و حکمت افلاطون نوعی ورزش فکر است که از سرچشمه عشق آب می خورد و با آنکه آموزنده شیوه مشاء (استدلال) است، سالک طریق (اشراق) هم می باشد.

افلاطون حکمت را بی سیاست ناقص و سیاست را بی حکمت باطل می داند. او می گوید استقرار دولت منوط بر فضائل و مکارم است و حکومت باید بر عدالت و امنیت باید استوار باشد.

افلاطون عقیده دارد مجازات برای تنبیه مجرم باید باشد اما نه به قصد کینه جوئی و آزار وی، همچنین گوید میان مردم باید مهر و محبت باشد، نه بغض و عداوت. از نظر او بهترین دولت ها آن است که بهترین مردمان حکومت کنند و حاکم باید حکیم باشد.

افلاطون عقاید خود را در کتاب سیاست یا جمهور بیان داشته. او به نوعی اشتراک جامعه در مواهب طبیعی و غیره عقیده داشته که گویند حتی خانواده را هم شامل می شده که بعدها شاگردان وی چون ارسطو ایراداتی بر عقاید استاد روا داشته اند.

ارسطو

در سال۳۸۲ پیش از میلاد در استاگیرا از شهرهای مقدونیه متولد شد. خانواده اش یونانی و پدرش طبیب بود و در هجده سالگی در آتن به آکادمی افلاطون در آمد.

وی چون افلاطون گردشگاهی بیرون شهر موسوم به اوکایون داشت که در حین پیاده روی به تدریس نیز می پرداخت و از این رو حکمت ارسطو را مشاء نیز گفته اند (به معنای راهرو) و پیروان او را مشائی گویند. از ارسطو مصنفات فراوانی بر جای است که تقریباً جامع همه علوم آن زمان است. ارسطو را بزرگترین محقق و متبحرترین حکمای زمان می دانند که تدوین و تنظیم کننده

علم و حکمت بوده و شعب و فصول علم را از یکدیگر متمایز ساخته است.

از نظر ارسطو موجودات و حوادث روزگار دو علت دارند. علت ماده و علت صوری و این دو علت برای به وقوع پیوستن به دو علت دیگر هم احتیاج دارند. یکی علت فاعله یا محرکه و دیگری علت غائی و یا هدف. پس وجود موجودات همواره از این چهار علت دور نیست. مثلاً کوزه یک علت مادی دارد که خاک است و یک علت صوری که شکل کوزه است و یک علت فاعله که کوزه گر است و یک علت غائی که برای آشامیدن آب است.

در سیاست نیز ارسطو معتقد است عدالت در حکومت لازم است و گوید انقلابات در ممالک وقتی روی می دهد که مردم در حقوق یکسان نباشند و در تقسیم اموال و مناصب و کارها و اجر و تشویق و تنبیه و ...، خرد و عدالت در میان آنها نباشد.

از نظر ارسطو همچنین تفکر و رسیدن به خرد و دانش حقیقی که در درون انسان است، بهترین لذات است. عقاید ارسطو مدت چندین قرن درحوزه های علمی تدوین می شد و تفکرات او در بسیاری کتب اسلامی و اروپائی دوران قرون وسطی مشهود است و از این رو، او را معلم اول گویند (برخی فارابی و برخی هم یعقوب الکندی را در قرن سوم هجری معلم دوم گفته اند).

شاگردان ارسطو و افلاطون را بسیار ذکر کرده اند اما آنچه که معروف است اپیقور است. او در ۳۴۱ پیش از میلاد متولد شد. گویند از کودکی به همراه مادر خویش به خانه های مردم می رفت و کارهائی مانند جن گیری و جادوگی می کرد. از اینرو درجوانی تصمیم گرفت از خرافات دور گزیند و به دانش واقعی روی آورد.

اپیقور نیز لذات جسمانی را لذت واقعی نمی دانست و شادی و خرسندی را در درون دورن انسان جستجو می کرد و در باغی که خارج شهر آتن داشت با شاگردان جمع می شد و با فقر و قناعت زندگی می کرد. گویند در بیماری و به هنگام مرگ به به شدت از درد سنگ مثانه و کلیه رنجیده بود اما آرامش خاطر را از دست نمی داد و با دوستان بخوشی صحبت می کرد.

حکمای کلبی

پیروان این مکتب از دنیا دوری می جستند و از آداب و رسوم و زندگی معمولی گریزان بودند. آنها با لباس کهنه و سروپای برهنه و ژولیده موی در شهرها ظاهر می شدند و بی ملاحظه سخن می گفتند. از حکمای کلبی یکی دیو جانس است که در خمره ای مسکن گزیده بود و کاسه ای برای نوشیدن آب داشت. گویند روزی جوانی را دید که از نهری با مشت آب می نوشید. دیو جانس کاسه را بیانداخت و گفت به کاسه نیز احتیاجی نیست و گویند با چراغی به گرد شهر می گشت.

گفتند ای حکیم چه می جوئی؟ گفت آدمی می جویم و نیز وقتی مردمان او را رنجه کردند و او از شهر گریخت او را دیدند و به طعنه گفتند همشهریان ترا از شهر رانده اند. دیو جانس گفت نه من آنها را در شهر گذاشتم! و معروف است اسکندر وقتی بالای سر او ایستاد و گفت از من چیزی بخواه گفت می خواهم که کنار روی و سایه نکنی تا خورشید بر من بتابد.

حکیمان رواقی

ایشان بیشتر به جنبه های مذهبی اعتقاد داشتند و سر سلسله این جماعت زینون است. آنها عقیده داشتند هرچه خود را از علائق برهانی وارسته تر خواهی شد و به خوشی و لذت درونی می رسی. آنها نیز چون کلبیان به نوعی بی قیدی و درویشی و قناعت و بردباری معروفند.

شکاکان

گروهی دیگر از حکما هستند که ابزار حسی بشر را ضعیف تر از آنی می دانند که بتواند بر حقایق جهان مطلع گردد. از این رو همواره حقیقت برای آنها نامعلوم و تردیدآمیز است. از دانشمندان این مکتب یکی پیرهون بوده که معاصر اسکندر مقدونی است.

دانشمندان حوزه اسکندریه یا بطلمیوسی ها

یکی از سرداران اسکندر موسوم به بطلمیوس که به حکومت مصر رسیده بود به جمع آوری و تشویق دانشمندان اهتمام ورزید و دانشگاه و کتابخانه بزرگی در اسکندریه ایجاد کرد.

دانشمندان اسکندریه یک فرق عمده با دانشمندان یونانی داشتند و آن این است که دانشمندان یونانی اکثراً فیلسوف و حکیم بوده و معلمان اخلاق بوده اند و در دانش خاص مهارت نداشته اند اما دانشمندان حوزه اسکندریه بیشتر دانشمندان متخصص بوده اند. (بیشتر این دانشمندان یونانی نبوده اند اما به رسم آن روزگارن اسامی یونانی داشتند.)

مانند اپولونیوس و اقلیدس در هندسه و ریاضی و ابرخس و اریستارکئوس در جغرافیا و نجوم که به حرکت زمین و سکون خورشید نیز پی برده بود.

بطلمیوس منجم و جغرافیدان صاحب کتاب المجستی و جالینوس که در پزشکی معروف است همگی از حکمای اسکندرانی هستند. به طور یقین دانشمندان این حوزه از نقاط مختلف جهان جمع شده بودند و اسکندریه در آن روزگار یک دانشگاه بزرگ بین المللی بوده است و از این رو دانش بصورت تخصصی در آمده. خصوصاً از بعد از آنکه اسکندر دانشمندان و کتابخانه های ایران

و مصر را غارت کرده بود، بسیاری از این دانش های تخصصی کم کم به این حوزه ها راه یافت اما باز بعدها سلسله این دانشمندان با شکست یونان به روم منتقل گردید و مکتب نو افلاطونیان تشکیل یافت که فلوطین در قرن سوم میلادی از میان آنها معروف ست.

فلوطین از تحقیقات بیشتر دانشمندان قدیم بهره برده و آراء ارسطو و افلاطون و حتی دانشمندان مشرق را گرد آورده است.

اما کم کم از زمانی که امپراطور روم مسیحی شد رونق کار حکما رو به ضعف گذاشت و عاقبت ژوستینین امپراطور روم فلسفه را مایه ضلالت و گمراهی دانست و در سال ۵۲۹ میلادی بساط حکمت را برچید و فیلسوفان را خانه نشین کرد. در آن زمان بعضی از حکما برای مصون بودن به ایران آمدند و خود را به سایه دانش پژوهی انوشیروان درآوردند و در دانشگاه جندی شاپور به تدریس مشغول گردیدند.

جغرافیدانان یونان

اولین نقشه جهان نمای به دست آمده منتسب به هومر، در قرن نهم قبل از میلاد ترسیم شده است. (اگر به یاد آورده باشید در متون کهن ایرانی نیز از قاره های جهان به وضوح یاد شده بود)



نقشه جهان نمای هومر (اروپا و شمال آفریقا)

گویند اولین تئوری درباره شکل زمین، توسط طالس (قرن ششم و هفتم قبل از میلاد) ارائه گردیده است. آناکسیماندر(شاگرد طالس) و آریستاکر، جغرافیدان یونانی اولین کسانی بودند که نقشه را به همراه تحقیقات جغرافیایی سطح زمین شناخته شده آن روز (در قرن ششم قبل از میلاد) تهیه نمودند و همچنین هیپارکوس کارهایی در این مورد انجام داده است. هرودوت در قرن پنجم قبل از میلاد پیرو آناکسیماندر و آریستاکر بود. وی عربستان را جنوبی ترین مملکت روی زمین می دانست. نقشه جهان نمای هرودوت در قرن پنجم قبل از میلاد ترسیم شده است. در ۵۰۰ سال قبل از میلاد هکاته نقشه آناکسیماندر را اصلاح نموده و شرحی درباره جهان نوشت. در قرن پنجم قبل از میلاد، جغرافیدانان یونانی، دنیا را مستطیلی در نظر گرفتند که طول آن از شرق به غرب دو برابر شمال به جنوب بود. در سال ۳۵۰ قبل از میلاد مسیح (ع) ارسطو کرویت زمین را از روی سایه زمین بر ماه به هنگام خسوف ابراز داشت. یکی از دانشمندان منجم و جغرافیدان به نام اراتستن در قرن دوم و سوم قبل از میلاد (۲۷۶-۱۹۴ قبل از میلاد) می زیسته است. او در ابتدا توانسته بود کلیه اطلاعات جغرافیدانان و آثار نوشته شده فنیقی ها و همراهان اسکندر را مورد مطالعه قرار دهد و سپس به تدوین جغرافیا پرداخته و نقشه جهان را براساس اطلاعات موجود آن زمان ترسیم کرده است. وی اولین محاسبه علمی اندازه گیری محیط کره زمین را انجام داد. بدین طریق که با استفاده از اندازه گیریهای انجام شده توسط مصریان، فاصله قوسی از نصف النهار بین اسکندریه و شهر (سین) را محاسبه و سپس شعاع زمین را تعیین نمود. نقشه اراتستن دارای هفت مدار است.

پوزیدوینوس، که در قرن اول و دوم قبل از میلاد (۱۳۵-۴۹ قبل از میلاد) می زیسته است، محاسبات اراتستن را مجدداً دنبال نمود.

در قرن اول قبل از میلاد، استرابون که بسیاری او را بزرگترین جغرافیدان قدیم می دانند و در محدوده جغرافیایی ریاضی مطالعات بسیاری نموده، اولین قدم را در تألیف دایره المعارف جغرافیایی برداشته است. استرابو (که استرابون نیز نوشته می‌شود) از تاریخ‌نگاران و جغرافیدانان یونانی بود که کتاب جغرافیای وی تنها اثر باقیمانده در زمان فرمانروایی آگوستوس (۲۷ قبل از میلاد - ۱۴پس از میلاد) می‌باشد که به تمام اقوام و کشورهای شناخته شده توسط یونانیان و رومیان در آن هنگام پرداخته است.

استرابو حدود سال ۵۰ قبل از میلاد در یکی از ایالات آسیای صغیر که تحت سلطه شاهنشاهی ایران بود، به دنیا آمد. مدتی از عمر خود را در مصر سپری کرد. چندی نیز در اسکندریه آثار جغرافیایی اراتوستن را مطالعه کرد. اثر معروف وی کتابی است در جغرافیا که مشتمل بر هفده کتاب است. ظاهراً متمم یکی دیگر از کتاب‌های او موسوم به حوادث تاریخی بوده که در حال

حاضر اثری از آن در دست نیست.

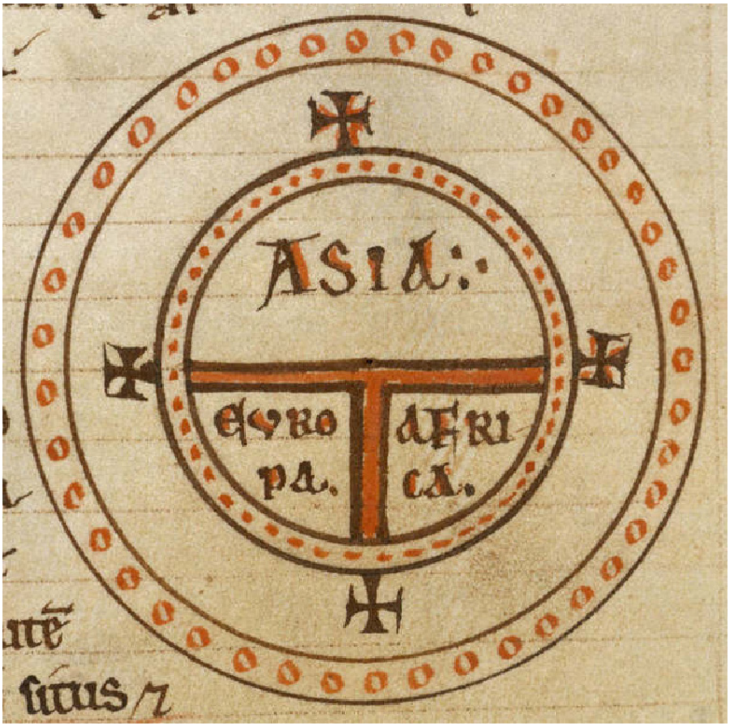
کتاب جغرافیایی او منبع گرانبها و سرشاری برای کسب اطلاع درباره اوضاع جغرافیایی دنیای قدیم است. از کتاب جغرافیایی استرابون درباره اسپانیا و ایتالیا و هندوستان و آسیای کوچک اطلاعات مفیدی می‌توان به دست آورد. مولف در این کتاب نواحی ایران را وصف کرده و مطالب مفیدی درباره نیروهای تولیدی فلات ایران و سازمان اجتماعی و فرهنگ و تمدن مردمانی که در نواحی مختلف ایران ساکن بوده‌اند، نوشته‌است.

اما معروفترین دانشمند ریاضی و نجوم و جغرافیای حوزه علمی و اسکندریه، بطلمیوس است. وی در سالهای (۱۶۸–۹۰ بعد از میلاد) می زیسته است و در تهیه نقشه، زبردست بوده است. وی به کرویت زمین معتقد بود و کتاب معروف خود را به نام (جغرافیا) در هشت جلد تهیه نمود که هفت جلد آن شامل فهرستی از اسامی هشت هزار مکان با طول و عرض جغرافیایی و تعیین موقعیت آنهاست. جلد هشتم شرحی بر اصول نقشه برداری و جغرافیای ریاضی با تصاویر و مشاهدات نجومی است. متن کتاب در نسخه های خطی همراه با نقشه ای از جهان و بیست و شش نقشه دیگر، اولین اطلس عمومی دنیا را تشکیل می دهند.

دوران رکورد دانش تهیه نقشه در غرب

پس از سپری شدن دوره بطلمیوس، دانش کارتوگرافی چون سایر علوم در مغرب زمین رو به رکورد گذاشت. حال چه با عنوان تحریم علوم مادی در دنیای آن روز و چه مسائل دیگر، احتیاج به نقشه کمتر شد و آنچه که به عنوان نقشه تهیه شد، بیشتر جنبه تصویری داشت. یک سری اطلاعات و اشکال مجازی، در نقشه جای اطلاعات علمی جغرافیای را گرفته بود که از لحاظ فنی و علمی بسیار ضعیف بوده است و نمونه آن، جهان نمای هرفورد (اواخر قرن سیزدهم میلادی) است که عدم پیشرفت و تکامل علوم جغرافیای و کارتوگرافی اروپا را تا قرن چهاردهم نشان می دهد. قطر نقشه حدود یک و نیم متر است و در بالای دایره تصویر حضرت مسیح (ع) و در اطراف آن بهشت و کشتی حضرت نوح (ع) و برج بابل و موارد دیگر تزیین شده است. این نقشه مانند نقشه های زمان رومیان، به صورت دایره است و شاید هیچ گونه نقشه ای از دنیا در این دوره وجود نداشته که بر پایه نظریه کروی بودن جهان ترسیم شده باشد. از نقشه ها اغلب جهت تزیین پشت کتابها استفاده می شد.(اینجا اشاره می کنم در واقع نقشه های جغرافیای قدیم اروپایی بیشتر مذهبی بوده و آنان اورشلیم را به تقلید از اساطیر کهن و بر پایه فلسفه مرکز مداری در میانه قرار می دادند و دیگر سرزمین ها مثل اروپا و قدری از آسیا را در پیرامون تقسیم می کردند. از نقاط

دیگر زمین هم تا قبل از سفرهای مارکوپولو و کریستف کلمب اطلاع نداشتند.)



نمونه ایی از نقشه های قرون وسطی. اروپا از جهان به تقلید از فلسفه مرکز مداری باستان صلیب سه پر در میان و کوههایی به شکل البرز باستان در پیرامون

اما بر عکس مسلمانان هر روز می کوشیدند تا از دانش سایر ملل بهره جویند. کار ترجمه آثار علمی قوت گرفته بود، جالب توجه اینکه در میان صدها اثر و رساله ای که از دانشمندان جهان ترجمه شده است یک اثر افسانه ای، اسطوره ای و ادبی دیده نمی شود و تمام ترجمه هایی که مسلمانان انجام داده اند مباحثی از قبیل طب، نجوم، ریاضیات و جغرافیا بوده است.

ابتدا دانش جغرافیا بعد از اسلام در میان ایرانیان از ماوراء النهر خراسان تا ری و اصفهان و بغداد دیده شد شایدعلوم جغرافیایی و کارتوگرافی (دانش تهیه نقشه) به لحاظ نیاز به جمع آوری اطلاعات از سرزمین های اطراف و آگاهی به مسائل نظامی منطقه اهمیت خاصی داشته تا ضمن بیان عوارض طبیعی و وضعیت راه ها، بنادر، مردمان و آداب و رسوم نقشه هایی تهیه می نمودند و به مجموعه اطلاعات کسب شده ضمیمه می ساختند و چنین مجموعه هایی را مسالک الممالک

(راه ها و سرزمین ها) می نامیدند.کم کم مسلمین و ابتدا در شهرهای ایران به ایجاد مدارس جغرافیایی پرداختند و در آن علوم جغرافیایی را تدریس نمودند.

در زمان مامون عباسی موجبات ترجمه کتابهای بسیاری از زبان های گوناگون فراهم شد. به دستور او، جغرافیدانان و منجمان مسلمان طول یک درجه عرض جغرافیایی روی قوس نصف‌النهار را در دشت هموار سنجار(در سوریه) با دقت حیرت انگیزی اندازه‌گیری کردند.

به نظر نلّینو این اقدام مسلمانان نخستین اندازه‌گیری واقعی خط استواست و نیز نقشه جهانِ نمایی، به عنوان الصورهٔ المأمونیهٔ، ترسیم شد که به گفته مسعودی (تنبیه، صفحه ۳۳)، بر نقشه‌های بطلمیوس و مارینوس برتری داشت.

این موفقیت های علمی مسلمانان به ویژه در اندازه‌گیری ها و نقشه‌کشی که دقیق‌تر از پیشینیان بود، در آغاز دو قرن ثمربخش (سوم و چهارم) بود که باید آن را دوران طلایی جغرافیای اسلامی نامید، زیرا در این دو قرن، در جغرافیای اسلامی آثار علمی پایداری پدید آمد که سالها راهنما و مرجع دانشمندان جغرافیا بود.

در قرن سوم و چهارم، کتابهای جغرافیایی متعددی به عربی تألیف شد که به نظر می‌رسد مؤلفان آنها منابع به زبان پهلوی درباره شاهنشاهی ساسانی را در اختیار داشته و در بعضی موارد خود در کارهای دیوانی و اجرایی، مانند دبیری دیوان و سرپرستی ادارات برید (پست)، دخالت مستقیم داشته‌اند. این آثار نوعاً مشتمل بر موضوعات جغرافیای عمومی‌اند و با عنوان مسالک و ممالک تألیف شده‌اند. از آن جمله المسالک و الممالک، تألیف ابن‌خردادبه، است که مبنا و الگویی برای نویسندگان جغرافیای عمومی گردید.

باید به خاطر داشت که هانری دریانورد*، ماژلان، کریستف کلمب و بسیاری دیگر از کاشفان مهم دوران رنسانس با کمک جغرافیدانان و دریانوردان اسلامی بود که توانستند از اقیانوس اطلس بگذرند و واسکا دوگاما به کمک نقشه های ابن ماجد توانست دماغه امید (نیک) را دوربزند و از بد حادثه به کمک همین مسلمین، قدرت و سیادت دریایی مسلمانان را از پهنه اقیانوس هند برچیدند. همانگونه که پیشتر گفتیم قرن ها پیش از کلمب و آمریکو، این جهانگردان و تاجران و جغرافی دانان مسلمان بودند که پا به قاره آمریکا گذارده و آن را کشف کردند چنانچه اسناد تاریخی و جغرافیائی، این را نشان می دهد و سیّاحان اروپائی که قرنها بعد وارد این قاره شدند، با لغات عربی و اصطلاحات شرقی در میان بومیان آمریکا مواجه شدند.

---

* هانری دریانورد ابتدا در سده پانزدهم در پرتغال، مدارس دریانوردی را با حضور اساتید و دریانوردان مسلمان پایه گذاری کرد و از آن به بعد دریانوردی در اروپا توسعه یافت.

در ادامه این گفتار شما با دانشمندان مسلمان آشنا می شوید که به زبان های رایج آن روز چون فارسی، عربی و لاتینی کتابهایی در جغرافیا نگاشته اند که بیشتر آنها ایرانی هستند و ما نام آنها را برای روشن شدن زادگاه اصلی آنان به همراه شهری که به آن نسبت دارند آورده ایم اما محققین بی توجه و نا آگاه اروپایی از روی فقط کتابهایی که به زبان عربی نوشته شده آنان را دانشمندان عرب معرفی کرده اند! این مانند آن است که مثلاً امروزه هر کسی که به زبان انگلیسی مطلبی بنویسد او را انگلیسی یا آمریکایی بنامیم.

۱- یعقوب‌بن اسحاق کندی

از جمله منجمان و فلاسفه مبرِّز مسلمان، یعقوب‌بن اسحاق‌کندی (متوفی۲۶۰) بود که ما در گفتار پیشین کوتاهی از کارهای او را به عنوان اولین دانشمند نامدار بعد از اسلام آوردیم او در جغرافیا هم دستی داشت و کتاب رسم المعمور من الارض را نوشت و نیز شاگردش، احمدبن محمدبن طیب سرخسی (متوفی ۲۸۶)، که کتاب المسالک و الممالک را تألیف کرده است اما فعلاً نوشته‌های آنها از میان رفته و آنچه درباره آنها گفته می‌شود، از منابعی است که از آن آثار استفاده کرده‌اند.

عَرّام‌بن اصبغ سُلَمی، از مؤلفان معروف نیمه نخست سده سوم از شاگردان کندی است وی دو کتاب جزیرهٔ العرب، و اسماء جبال تهامهٔ و مکان ها را نوشت که کتاب اخیر در باره کوه های تهامه در عربستان است.

۲- احمدبن محمدبن طیب سرخسی

شاگرد و دوست الکندی فیلسوف، احمدبن محمدبن طیب سرخسی (متوفی ۸۹۹ م / ۲۸۶ق) است. وی از نویسندگان کم نظیر ادب به شمار می رود، زیرا هم در فلسفه و علوم دقیقه و هم در نوشته های هنری مهارتی داشت. سرخسی در زمینه نوشته های جغرافیایی به مکتب جغرافیای ریاضی با تمایلات یونانی وابسته بود و طبعاً این نتیجه تإثیر استادش کندی بوده است، سرخسی به جغرافیای توصیفی از نوع المسالک و الممالک نیز علاقه نشان می دهد. به نوشته مسعودی، سرخسی بجز چند رساله جغرافیایی، کتابی ارزنده در مسالک و ممالک و دریاها و رودها و اخبار سرزمین ها تألیف کرده است که آن نیز عنوان المسالک و الممالک دارد. یاقوت از این کتاب به ویژه در مسائل مربوط به دوران معتضد، که سرخسی در بعضی از سفرها همراه وی بوده، بسیار نقل می کند. دانشمندان دیگری هم معاصر سرخسی بوده اند.

ابن رسته اصفهانی صاحب کتاب اعلاق النفیسه که علاوه بر جغرافیا در آن به اندازه زمین و کواکب اشاره کرده در این قرن است.

محمد خوارزمی ریاضیدان بزرگ و مشهور جهان نیز در این زمانها کتابی به نام (صوره الارض) در جغرافیا تألیف نمود که مقاله اول آن درباره نقشه برداری است. اصطخری نیز در همین قرن کتابی به نام مسالک الممالک در جغرافیا نگاشته است.

۳- یعقوبی اصفهانی پدر جغرافیا

ابن واضح یعقوبی احمد بن ابی یعقوب اسحاق بن جعفر بن وهب بن واضح کاتب اخباری عباسی اصفهانی، معاصر ابو حنیفه دینوری متوفای حدود سال۲۹۰ هجری، و ابو جعفر احمد بن یحیی بلاذری بغدادی متوفای سال ۲۷۹ هجری، و سعید طبیب جد ابو عبد اللّٰه محمد بن احمد بن خلیل بن سعید تمیمی مقدسی، از مورخان و جغرافی شناسان بزرگ اسلامی در عصر عباسی دوم بوده است وی در جغرافیا همان بزرگی و تقدم را شایسته است که در تاریخ، و به گفته بعضی می‌توان او را معلم جغرافیای مسلمین شمرد.

در کتاب دائرهٔ المعارف الاسلامیه در ماده جغرافیا آمده:

« بسیاری از جغرافی نویسان قرون آتیه مانند یعقوبی و بلخی و مسعودی در عین حال مورخ هم بوده‌اند و نیز بسیاری از مصنفات تاریخی دارای فصلهای مهمی در جغرافیا است. او نیز بر توصیف مرزها و سرزمین های روم شرقی تأکید کرده و بیشتر به وصف راههای ارتباطی پرداخته است. به نوشته نفیس احمد، از مؤلفان معاصر، جزئیات جاده‌های سراسر ایران، فقط در کتاب یعقوبی به طور کامل مطرح شده و مؤلف، به خصوص، به جنبه‌های آماری و موضع‌نگاری علاقه داشته و احتمالاً به این دلیل که اثر وی نخستین اثری بوده است که غربیها بدان توجه کرده‌اند، او را پدر جغرافیای اسلامی نامیده‌اند.»

کتاب " البلدان" یعقوبی کامل و تمام به دست ما نرسیده و قسمت مهمی از آن مربوط به بصره و عربستان مرکزی و هند و چین و بیزانس و ارمنستان و عواصم از میان رفته است. البلدان یعقوبی قدیمترین کتاب جغرافیایی به زبان عربی است که به دست ما رسیده است.

یعقوبی علاوه بر تاریخ و جغرافی، در علم نجوم تسلط کافی داشته و بدان علاقمند بوده است یعقوبی شعر را نیک می‌سروده و ثعالبی نام وی را به عنوان " احمد بن واضح" در زمره شعرای اصفهان آورده است. یاقوت اشعاری از یعقوبی در وصف سمرقند ذکر می‌کند. مقریزی نیز اشعاری از یعقوبی درباره انقراض طولونی ها نقل کرده است. یعقوبی اصلاً ایرانی و از مردم اصفهان بوده است، از تاریخ ولادت و محل ولادت یعقوبی در مآخذ مربوط چیزی به دست نیامد.[۲]

۴- ابن خرداد به خراسانی

ابوالقاسم عُبیدالله بن عبدالله اِبْن خُرْدادْبِهْ جغرافیدان، تاریخ‌نویس و موسیقی‌شناس ایرانی

(خراسانی) سده ۳ق و نویسنده کتاب المسالک و الممالک است.

نیایش ابن خرداد از نجبای زرتشتی بود که توسط برمکیان اسلام آورد و پدرش فرماندار طبرستان و او خود از کارگزاران دستگاه عباسی و مأمور دیوان برید (مدیر کل پُست و اخبار) در سرزمین پهلویان" بلادالبهلوبین"یا همان ماد کهن بود.

عبیدالله آنسان که پیداست در خراسان متولد شده ولی به هر حال پرورش او در بغداد پایتخت خلافت عباسی بود که در آن زمان دوران شکوفایی خود را می‌گذراند. ابن خردادبه در بغداد با بزرگان دانش و هنر آن روزگار ارتباط پیدا نمود و در هنر و ادب نزد اساتید برجسته‌ای چون اسحاق موصلی تربیت یافت.

او ندیم و نزدیک دربار معتمد عباسی و رئیس سازمان برید در ناحیه جبال بود. اینکه معتمد عباسی چندان اهل سیاست و مملکت داری نبوده و برادرش الموفق خلافت را در اختیار داشته، نشان می‌دهد که منزلت ابن خردادبه در نزد خلیفه کمتر وجه سیاسی داشته یا دست کم دارای اهمیت سیاسی اندکی بوده‌است. درباره مذهب ابن خردادبه ذکر خاصی در منابع دیده نمی‌شود. چه بسا او تابع آرای رسمی دوران خویش بوده‌است. در آن دوران، اتهام خدشه در دین و باورها به ویژه درباره ایرانیان بسیار رایج بوده ولی گویا ابن خردادبه از این جهت مورد اعتراض واقع نشده‌است. در مورد تاریخ درگذشت او اتفاق نظر نسبی وجود دارد. او در سال ۳۰۰ق یا کمی پس از آن بعد از یک زندگی طولانی از دنیا می‌رود.

مسعودی در کتاب مروج‌الذهب به گفتگوهای معتمد عباسی و ابن خردادبه در مورد موسیقی اشاره دارد بنابراین می‌توان چنین گمان کرد که تبحر او در موسیقی و آوازخوانی در نزدیکی او به خلیفه نقش بسزایی داشته‌است. در هر روی ابن خردادبه از همان آغاز بیشتر جغرافیدان و صاحب مسالک و ممالک محسوب می‌شد و آثار او در مورد موسیقی دارای اهمیت ثانوی بود. ابوالفرج اصفهانی درباره او می‌نویسد که در آنچه می‌گوید و در کتاب‌های خود می‌آورد تحقیق زیاد نمی‌کند.

ابن خردادبه، نویسنده اولین کتاب باقی مانده درباره جغرافیای اداری است. همانطورکه پیداست او اولین جغرافیدانی که به عربی نوشته‌است، نیست ولی کتاب او اولین کتابی است که مانند نسخه ابتدایی آن باقی مانده. او راهنمایی برای مسافران نوشت و راه دریایی‌ای را که از ریزشگاه دجله به خلیج فارس در نزدیکی ابله آغاز می‌شد و به چین و هندوستان می‌رسید، توصیف کرد.

او احتمالاً نویسنده نخستین اثر با عنوان عمومی مسالک و ممالک است و نخستین فردی است که کتابی در جغرافیای اقتصادی گردآوری کرده. ابن خردادبه، از سنت ایرانی در جغرافی‌نگاری



نقشه شبکه داد و ستد بازرگانان یهودی راذانیه در اوراسیا که در کتاب مسالک و ممالک ابن خردادبه گزارش شده‌است.

پیروی کرده که در آن برای مسائل مربوط به خراج و محصولات و معادن سرزمین‌ها اهمیت فراوان قایل بوده‌اند. او افزون بر پیروی از سنت ایرانی، از اثر جغرافیایی بطلمیوس نیز بهره گرفته‌است. به هر حال پیروی او از بطلمیوس ناچیز است همچنان که در نام بردن از بخش‌های دنیا از کیهان‌شناسی ایرانی پیش از اسلام و نه یونانی بهره می‌برد. وی همچنین واژهای پارسی پیش از اسلام درکشورداری را بسیار بکار برده و نگاهی ویژه و در خور به تاریخ ایران پیش از اسلام دارد. این موارد خود بیانگر وجود منابع بومی ایرانی دردانش جغرافیا درهنگام نوشتن کتاب است.

ابن خردادبه، بهره مند از آموزش‌های اسحاق موصلی در موسیقی و ادبیات بود. خطبه‌های مشهور او درحضور معتمد خلیفه شامل اطلاعات و جزئیاتی دقیق از قدیمی‌ترین سنت‌های موسیقایی عرب است. یکی از مباحث مهم ابن خردادبه، مسأله کارسازی موسیقی عرب از ایرانیان است. او باور داشت افزون بر این تأثیر، تا سه سده موسیقی ایران به روشنی در موسیقی عرب مشهود بوده‌است.

او در گفتگو با معتمد عباسی می‌گوید:

موسیقی ایرانیان به وسیله عود و سنج که ویژه آنهاست، بوده است و آنها نغمه‌ها و آهنگ‌ها و پرده‌ها و دستگاه‌های شاهانی داشتند که هفت دستگاه بوده. موسیقی مردم خراسان و فرای خراسان به وسیله زنگ نواخته می‌شده که هفت بار داشت و نغمه آن چون سنج بوده. موسیقی

مردم ری و طبرستان و دیلم به سه‌تار نواخته می‌شده و ایرانیان سه‌تار را بر بسیاری سازهای دیگر مقدم می‌داشتند.

او همچنین می‌گوید:

« موسیقی ذهن را لطیف و اخلاق را ملایم و جان را شاد و قلب را دلیر و بخیل را بخشنده می‌کند و با نبیذ غم توان‌فرسا را می‌برد و نشاط می‌آورد و غم می‌زداید. او درباره نغمه‌گر ماهر، می‌گوید نغمه‌گر ماهرکسی است که به نفس خود مسلط باشد و با ظرافت از دستگاهی به دستگاهی دیگر رود و نغمه‌های گوناگون آرد.»

از آثار وی تنها دو اثر "المسالک و الممالک" (راه‌ها و کشورها) و"مختار من کتاب اللهو و الملاهی"به جای مانده است. آثار دیگری که از او شناخته شده اینها هستند:

- کتاب المسالک و الممالک (کتاب مسلک‌ها و سرزمین‌ها): در زمینه جغرافیای توصیفی.
- کتاب ادب السّماع (آداب سماع): چگونگی شنیدن صداها یا آداب در موسیقی.
- کتاب جمهرهٔ انساب الفرس و النّوافل (یا النّواقل)
- کتاب الطبیخ
- کتاب اللّهو و الملاهی (تفریح و آلات موسیقی): درباره انواع سازها و دستگاه‌های موسیقی در عهد ساسانی و شرحی از زندگانی باربد و سرکش.
- کتاب الشراب
- کتاب الانواء
- کتاب الندام و الجلساء (یا النّدماء و...) (ندیمان و هم‌نشینان)
- کتاب الکبیر فی التاریخ (احتمالاً همان کتاب اخبار)
- کتاب طبقات المغنیین (طبقه‌های رامشیان)

احتمالاً فهرست آثار ابن خردادبه ناقص است. مسعودی به اثر مهم تاریخی او که شامل اطلاعات مهمی درباره تاریخ غیر عرب و پادشاهان آنها بوده اشاره می‌کند.

۵- ابن فقیه همدانی

ابوبکر (یا ابوعبدالله) شهاب‌الدین احمد بن محمد بن اسحاق بن ابراهیم اخباری همدانی معروف به ابن فقیه همدانی (ح ۲۵۵ ه.ق–۳۳۰ ه.ق) مورخ و جغرافیدان ایرانی است. وی صاحب کتابی پیرامون مختصات جغرافیایی شهرها به عنوان البلدان است. وی از جغرافیدانان بزرگ اسلامی و سرآمد ادبای زمان خود، کتاب بسیار مهم و مفصّل البلدان را در ۲۸۹ یا ۲۹۰ تألیف کرد. اصل این کتاب از میان رفته و آنچه را که در دست است، علی‌بن حسن شیرازی در ۴۱۳ از کتاب

اصلی اقتباس کرده است کتاب اصلی البلدان از منابع جغرافیای زمان خود بوده که مؤلفانی چون مقدسی و یاقوت حموی بارها از آن استفاده کرده‌اند.

۶- قدامه بن جعفر، معروف به کاتب بغدادی

(متوفی– ۳۳۷)، که کتاب‌الخراج و صنعه الکتاب خود را به توصیف قرارگاه های برید (پست) و طرق (راهها) در حکومت عباسی اختصاص داده است. او در قسمتی از این کتاب به شرح مرزهای غربی و وصف امپراتوری روم شرقی و اطلاعات طبیعی و انسانی فراوانی درباره جهان اسلام فراهم کرده است.

۷- ابوعلی احمدبن عمربن اسحاق بن‌رُستَه اصفهانی

ابن‌رسته، مؤلف کتاب الاعلاق النفیسهٔ (تألیف در ۲۹۰) است که در آن پس از وصف آسمان و زمین و اندازهای سیارات و فواصل زمین تا ماه و خورشید به وصف مکه و مدینه پرداخته و از این لحاظ، کتاب او شبیه به کتاب قدامه است. او موضوعات جغرافیای ریاضی را به تفصیل بیان کرده و سپس به شرح مباحث عمومی جغرافیایی و تاریخی پرداخته است. تنوع مطالب در کتاب ابن‌رسته به حدی است که آن را به دایره المعارفی در جغرافیا تشبیه کرده‌اند.

۸- ابوزید احمدبن سهل بلخی

(متوفی ح ۳۲۲)، مؤلف صورالاقالیم یا الاَشکال، یکی از پیشکسوتان جغرافیدانان اسلامی، پایه‌گذار مکتب بلخی و یکی از نخستین مسلمانانی است که نقشه‌کشی کرده است کتاب صورالاقالیم او، که در ۳۰۹ تألیف شده، از یک سلسله نقشه‌های جغرافیایی تشکیل شده است که همه بر اساس مرکزیت مکه* ترسیم شده‌اند. از این‌رو، اثر وی مرحله اول از تحول نقشه‌نگاری اسلامی دانسته می‌شود.

۹- ابوالحسن علی‌بن حسین مسعودی

(متوفی ۳۴۵ یا ۳۴۶)، مورخ و جغرافیدان بزرگ اسلامی، که عمر خود را در سیر و سفر گذراند. وی از کوفه حرکت کرد و از شام، مصر، عراق، ایران، شامات، فلسطین، ارمنستان، هندوستان، عمان، سواحل شرقی افریقا، زنگبار و احیاناً ماداگاسکار و چین دیدن کرد و آنچه را که دیده و شنیده بود، در آثار خود در باره این بلاد نوشت. آشنایی او با جهان اسلام، به جز اندلس و مغرب، از راه مشهودات و شنیده‌هایش بود. کتاب معروف او، "مُرُوج‌الذهب و معادن‌الجوهر" است که می‌توان آن را دایره المعارفی تاریخی جغرافیایی دانست. کتاب دیگر او التنبیه و الاشراف است که آن را در

* فلسفه مرکز مداری شهرهای مقدس سابقه بسیار دیرینه دارد که پیشتر به آن اشاره کردیم. در قرآن کریم آمده: و کذالک جعلناکم امه وسطاً (البقره ۱۴۳)

۳۳۲ نوشته است. در این آثار، او بر تأثیر عوامل محیطی در تکامل موجودات تأکید کرده است. او گفته‌های دیگران را، بدون تحقیق و بررسی، نپذیرفته و درباره اصول بطلمیوسی بحث کرده است احاطه او بر جغرافیا تاحدی بوده که کرامرس، محقق آلمانی، او را از سیاحان و جغرافیدان های بزرگ دنیای اسلام دانسته است. مسعودی را دانشنامه بزرگی در تاریخ و جغرافیا بوده به نام "اخبار الزمان" که آن را در ده جلد آراسته بوده ودر کتاب مروج الذهب به این کتاب فراوان اشاره می نماید از اخبار الزمان فقط یک جلد و آن هم مربوط به تاریخ مصر و جغرافیای آن نواحی باقیمانده است. در کتاب اخبارالزمان او از مسافرت کسانی به آمریکا سخن گفته بود.

۱۰- ابواسحاق ابراهیم‌بن محمد فارسی اصطخری

از جمله جغرافیدانانی بود که سهم عمده‌ای در اشاعه مکتب بلخی داشت. اونیز سفرهای بسیاری کرده و مشاهدات و تجربیاتش را در المسالک و الممالک (تألیف ۳۴۰)، آورده بود. این کتاب، که اصل آن به زبان عربی است، احتمالاً در سده‌های پنجم یا ششم به فارسی برگردانده شده و از این لحاظ الهام بخش بسیاری از جغرافی‌نویسان فارسی زبان ادوار بعدی بوده است. از مشخصات کتاب او، که در باره اصالت آن بحث های فراوانی شده، نقشه‌های نفیس است که آن را به صورت اولین اطلس جغرافیایی اسلامی در آورده است.

۱۱- ابوعبداللّه محمدبن احمد جیهانی (گیهانی) بستی (سیستانی)

یا ابوالقاسم احمد جیهانی (متوفی ۳۰۶)، وزیر معروف نصر سامانی و مؤلف کتابی به نام اشکال العالم یا جهان نما، که در سالهای اخیر در باره آن بسیار بحث شده است. نسخه اصلی عربی این کتاب از میان رفته و آنچه انتساب آن به جیهانی تقریباً مسلّم گردیده، ترجمه‌ای فارسی است که از همان زمانها به دست علی بن عبدالسلام کاتب به‌جای مانده و بسیاری از جغرافیدانان، مانند مقدسی (ص ۳ـ۴)، از آن نام برده‌اند. مسلّماً جیهانی، به سبب مقام شامخش، اطلاعات فراوانی در اختیار داشته که در کتاب او گنجانده شده است. کتاب وی، مخصوصاً از لحاظ اوضاع جغرافیایی خراسان بزرگ و همچنین نقشه‌های راهها، اهمیت فراوانی دارد.

۱۲- ابوالقسم محمد ابن حوقل نصیبی مدائنی

مؤلف کتاب جغرافیایی بسیار مهم صورة الارض(تألیف ۳۶۷). علاقه او به جغرافیا به حدی بوده است که به گفته خودش (صفحه ۵،۳)، بیشتر کتابهای جغرافیایی زمان خود، از جمله آثار ابن‌خردادبه و جیهانی را مطالعه کرده است، اما چون این کتاب ها نظرش را تأمین نمی‌کرد، خود کتابی نگاشته و آن را با نقشه‌های متعدد و نفیس آراسته است. صورة الارض مشتمل بر جمیع مطالب و مفاهیم جغرافیایی اسلامی است و افزون بر آن، تجربیات و تحقیقات خود ابن‌حوقل را

در بردارد. وی گفته‌های دیگران را هرگز، بدون بررسی، نپذیرفته یا از آنان تقلید نکرده و درنتیجه کتابی تألیف کرده که منبع اطلاعات معتبری برای جغرافیدانان بعد از او بوده است. وی برای نوشتن کتب خود بر پایه مشاهداتش سفری را آغاز کرد. او در طی این مسیر از شمال آفریقا به اسپانیا رفت و بعد از مرزهای جنوبی صحرا به مصر و مناطق شمالی قلمرو مسلمانان و آذربایجان و ارمنستان رفته است. مسافرت خود را به طرف شبه جزیره عربستان و عراق و خوزستان و فارس ادامه داده است و در ۳۵۸ ه ق به خوارزم و ماوراءالنهر رسیده است. اما بعد از آن مسیر مسافرت او گم شده است و اطلاعی در مورد ادامه مسیر وی در دست نیست.

از آثار وی می‌توان به کتابی اشاره نمود که وی در مورد سیسیل نوشته است که مفقود گشته است و کتابی نیز در مورد قلمرو مسلمانان و با اقتباس از کتاب استخری و به نام"مسالک و الممالک" یا "صورهٔ الارض" نگارش کرده است. ابن حوقل را تنها جغرافیدان مسلمان دانسته‌اند که از آثارش طرحی روشن ارائه کرده است.

" ابن حوقل" که از مشهورترین جهانگردان قرن چهارم هجری به شمار می‌رود، ایران را از هر سو زیر پا گذاشته و در تمام نقاط مهم آن مدتی طولانی توقف کرده است. این سیاح جا به جا ضمن ذکر فاصله میان شهرها، توصیف جالبی از آنها به دست داده و از تأسیسات اقامتی مسافران نیز در آن قرن سخن گفته است. به طوری که از نوشته‌های او استفاده می‌شود، در قرن چهارم هجری رباط‌های متعددی در سراسر ایران در اختیار مسافران و جهانگردان قرار داشته است. در جایی گوید:

« در آن دوران به سبب کثرت رباطهایی که به همت ابوالحسن محمد بن ماه در نواحی شرقی ایران ساخته شده بود، رباط های ایران را بیشتر به نام "رباط ماهی"می‌خواندند. همان گونه که چند قرن بعد، کاروان سراهای ایران را " شاه عباسی" خوانده‌اند و هنوز هم می خوانند.»

ابن حوقل گزارش جالبی نیز از خصلت نیکوی مهمان نوازی شرقی به ثبت رسانده است:

« اما بخشش مردم ماوراءالنهر چنان جالب است که گویی همه افراد یک خانه‌اند و کسی که به خانه دیگری وارد شود گویی به خانه خود درمی آید. بسیار مهمان نوازند و از مهمانی که شبانه بدانان وارد شود ناخرسند نیستند، بلکه از وی پذیرایی می کنند، بی آنکه وی را بشناسند یا توقع پاداش داشته باشند. در ماوراءالنهر هر مالک و توانگری کوشش می کند که قصر بزرگی بسازد و مهمانسرایی بزرگ نیز ترتیب دهد. آنگاه تمام روز را در اندیشه تأمین نیازمندی های مهمان به سر می برد و با شوق فراوان از مهمان پذیرایی می کند و هنگامی که مهمانی به ناحیه‌ای وارد شود، مردم آنجا در پذیرایی او بر یکدیگر پیشی می جویند و در این باره به نزاع برمی‌خیزند

و گاهی در مهمان نوازی رقابت به آنجا می کشد که اموال و املاک آنان از میان می‌رود، به خلاف سایر مردم که در گردآوردن مال رقابت می‌ورزند و به ملک و فراوانی مال مباهات می‌کنند. در سغد آثار خانه‌ای دیدم که معروف بود به این که اقامتگاه و مهمانسرا شده بود و در آن زیاده بر صد سال گشاده مانده و از ورود هیچ مهمانی ممانعت نمی‌شده است و بسا اوقات شبانه به ناگهان بی‌آمادگی قبلی بیش از صد یا دویست تن با ستوران و حشم خود بدانجا می آمدند و تمام نیازمندی‌هایشان از علف ستوران و خوراک و جز آن فراهم می شد، بی آنکه به چیزی از بار و بنه خود نیازمند باشند یا صاحب خانه در رنج افتد، اگر چه روزها در آنجا اقامت کنند. برای هر کاری شخصی گمارده‌اند و مایحتاج او را بی درنگ تهیه می‌کنند، چنان که هنگام ورود مهمانان هیچ گونه تکلیفی نیست و صاحب خانه از پذیرایی مهمانان و مساوات درباره آنان بسیار شادمان است، حال آنکه غالب توانگران بلاد اسلام، ثروت خود را در راه تأمین سرگرمی‌ها و عیش و عشرت خود و در مواردی که خداپسندانه نیست و رقابت‌های تجملی و مذموم خرج می‌کنند. اما غالب توانگران ماوراءالنهر جز عده کمی از بیکارگان و اهل بطالت، ثروت خود را در ساختن رباط‌ها و راه‌ها و جهاد در راه خدا و موارد خیر و ساختن پل‌ها خرج می‌کنند و هیچ شهر یا راهی که آبشخور دارد یا دهی که جای سکونت است، خالی از رباط‌های متعدد نیست، بلکه بیش از حدود احتیاج مسافران است. و شنیده ام که در ماوراء النهر افزون بر ده هزار رباط است و در بسیاری از آنها علوفه چارپای مسافر و طعام او آماده است.»*

در اینجا این نکته شایان توجه می‌نماید که بیشتر این جهانگردان در ایران با راه‌هایی آشنا بوده‌اند که از آن زمان تا به امروز با وجود بروز پیشرفت چشمگیر در وسایل حمل و نقل به طور کامل از آن عبور نشده است. به ندرت به راه‌هایی در کویر و بیابان‌های ایران برمی خوریم که جهانگردان دوران اسلامی از آن گفتگو نکرده باشند.

۱۳- مؤلف ناشناخته حدودالعالم من المشرق الی المغرب

کتابش را در۳۷۲ تألیف کرده است. این کتاب قدیمی‌ترین متن جغرافیایی است که به زبان فارسی نوشته شده و مؤلف آن از منابع زمان خود استفاده کرده است. او به احتمال بسیار، نسخه‌ای از کتاب اصطخری را راهنمای خود قرار داده است. اهمیت حدودالعالم در این است که جهان معلوم را به صورت منطقی تقسیم و وصف کرده، در دادن اطلاعات آماری دقت بسیار نموده و برخی اصطلاحات جغرافیایی فارسی چون ناحیه، سرحد، دامنه (دامن کوه)، کرانه،

---

* در مهمان نوازی مردمان ماوراءالنهر و شمال خراسان بسیار در جغرافیای اسلامی خوانده ام تا جایی که گاهی به اغراق شبیه است. شاید روحیه مهمان نوازی ایرانی ریشه های کهن در این سرزمین دارد.

گرمسیر و سردسیر را به کار برده است که نویسندگان بعدی از آنها استفاده کرده‌اند. در این کتاب عبور مبداء نصف النهار زمین میان خشکی های زمین یا نیمروز را از جزیره ایی به نام فارو در امتداد سیستان و خراسان بر روی خط استوا ذکر کرده است که این همان تقسیمات ایرانی است که پیشتر به آن اشاره کردیم این خط (خط خراسان و نیمروز) با خطی که در انتهای مغرب آفریقا و از جزیره ای به همین نام (فارو) درمجمع الجزایر قناری می گذرد ۹۰ درجه فاصله دارد.

۱۴- ابوریحان بیرونی

ابوریحان محمد پور احمد بیرونی خوارزمی (۴۴۰–۳۶۲ ق) نابغه‌ی بزرگ ایرانی، همان کسی است که سدها پیش، پدران اروپاییان به هنگامه نوزایی (رنسانس)، او را به انگیزه بهره‌مندی از نگرش‌های دانشش: « استاد بیرونی» Albiron Maitr می‌خواندند و دیدگاه‌هایش را رای پایانی هرگفتگو کارشناسی در اروپا به شمار می‌بردند و سال‌ها پیش از آن که ما در این جستار به شناسایی او برای فرزندان امروزیش بپردازیم، تمامی پژوهش‌هایش را با اشتهایی سرشار می‌بلعیدند و پس از پشت سر گذاشتن دادگاه‌های کلیسیای (انکیزیسیون)، اندیشه‌هایش را، دوای توشه‌ی بی‌خردی و یک سونگری (تعصب) می‌ساختند!

او که در شهر " بیرون" (از بخش‌های خوارزم) دیده به جهان گشوده بود، شاگردی و پژوهش را در خوارزم به انجام رساند و به گفته‌ی نامه‌ی دانشوران: در تمام مدت تحصیل و تعلیم، نه زبانش از بیان، فراغت یافت و نه دستش، از قلم. ابوریحان از آموزش‌دیدگان راستین آموزه‌های ابونصر بن علی بن عراق ریاضیدان نام بردار زمان خود بود. پس از چندی به دربار شمس‌المعالی قابوس، پور وشمگیر رفته و در نزد او جایگاه ویژه‌ای یافت و نگارش: " آثار الباقیه" را که بسیار از آن سخن خواهیم گفت، به نام او (به سال ۳۹۱ ق) ساخت. گفته‌اند سالی نیز به همراه محمود غزنوی به دیار هندوستان شد.

– توصیف‌های زمین‌شناختی

بیرونی به ماهیت رسوبی حوضه‌ی رود گنگ پی برده و در ماللهند پیرامون آن چنین نوشته است:

« یکی از این دشت‌ها در هندوستان است که از جنوب به اقیانوس هند می‌رسد و در سه سوی دیگر، کوه‌ها آن را فراگرفته‌اند و آب‌های آن کوه‌ها به آن می‌ریزد. ولی اگر خاک هندوستان را با چشم خود ببینی و درباره ماهیت آن فکر کنی و اگر سنگ‌های گردی را در نظر بگیرید که هر اندازه که زمین را عمیق‌تر بکنید بازهم آن‌ها را خواهید یافت، سنگ‌هایی که در نزدیکی کوه‌ها و آن‌جاها که رودها جریان تندی دارند بزرگ‌تر است و هر چه از این کوه‌ها دورتر می‌شوید و به

آن‌جاها برسید که رودها کندتر پیش می روند، کوچک‌تر می‌شوند و از آن‌جا که رودها حالت ایستاده پیدا می‌کنند و به مصب دریا نزدیک می‌شوند این سنگ‌ها خرد می‌شوند و به صورت دانه‌های شن در می‌آیند، اگر همه این‌ها را در نظر بگیرید ناگزیر به این باور می‌رسید که در روزگاری هندوستان دریا بوده است و این دریا به تدریج با رسوب‌های این رودها پر شده است.»

بیرونی از دگرگونی‌های زمین‌شناختی که در گذشته رخ داده نیز به خوبی آگاه بوده است، چنان‌که در شرح زمین‌شناختی بیابان عربستان و بیابان شنی خوارزم در کتاب "تحدید نهایات" خود به گوشه‌هایی از دانسته‌های خود اشاره کرده و از فسیل‌ها به عنوان شاهدی بر نظریه‌های خود بهره می‌گیرد:

« این بیابان عربستان که می‌بینیم، نخست دریا بوده و سپس پر شده است و نشانه‌های آن هنگام کندن چاه‌ها به دست می‌آید... و هم‌چنین سنگ‌هایی بیرون می‌آید که چون آن‌ها را بشکنند، صدف‌ها و حلزون‌ها و چیزهایی که گوش‌ماهی نامیده می‌شود به نظر می رسد که یا به حال خود باقی است یا آن‌که پوسیده و از میان رفته و جای خالی آن‌ها به شکل اصلی دیده می‌شود. از این چیزها در باب‌الابواب بر کرانه‌ی دریای خزر نیز هست ... و چنین سنگی را که در میان آن گوش‌ماهی است در بیابان شنی میان جرجان و خوارزم نیز می‌بینیم. این بیابان در گذشته هم‌چون دریاچه‌ای بوده است، چه گذرگاه جیحون یعنی نهر بلخ بر آن بوده ... سپس در گذرگاه آن بستگی پیدا شده و آب آن به سرزمین‌ها قوم غز پیچید و کوهی راه را بر آن گرفت که اکنون شیطان‌شیر خوانده می شود ...»

– چگالی کانی‌ها

ابوریحان در کتاب "الجماهر فی معرفه الجواهر" به شرح فلزها و جواهرهای قاره‌های آسیا، اروپا و آفریقا می‌پردازد و ویژگی‌های فیزیکی ماند بو، رنگ، نرمی و زبری حدود سیصد نوع کانی و مواد دیگر را شرح می‌دهد و نظریه‌ها و گفتارهای دانشمندان یونانی و اسلامی را درباره آنها بیان می‌کند. او چگالی‌سنج دقیقی اختراع کرد و چگالی کانی‌های شناخته شده را اندازه‌گیری کرد. اندازه‌گیری‌های او با اندازه‌گیری‌های امروزی، که با ابزارهای پیشرفته انجام می‌شود، چندان تفاوتی ندارد. شرح دستگاه چگالی‌سنج او در کتابی با نام " مقاله فی النسب التی بین الفلزات و الجواهر فی الحجم" آمده است.

مقایسه‌ی اندازه‌گیری چگالی کانی‌ها به روش بیرونی و روش‌های امروزی

کانی	اندازه گیری بیرونی	اندازه گیری امروزی
طلا	۱۹/۲۶	۱۹/۲۶
جیوه	۱۳/۷۴	۱۳/۵۶
مس	۸/۹۲	۸/۸۵
برنج	۸/۶۷	۸/۴
یاقوت آسمانی	۳/۹۷	۴/۰۱–۴/۰۹
یاقوت سرخ	۳/۸۵	۳/۹۵–۴/۱۴
لعل	۳/۸۵	۳/۵–۳/۷
زمرد	۳/۷۵	۳/۶۵–۳/۷۵
عقیق سرخ	۲/۵۶	۲/۵–۲/۸
لاجورد	۲/۶	۲/۴–۲/۸

دستگاه چگالی‌سنج بیرونی که بر اصل ارشمیدوس کار می‌کرد، تشکیل شده بود از یک ظرف آب که میزابی ظریف به آن وصل کرده بود و ترازویی که یک کفه‌ی آن درست زیر میزاب جای گرفته بود و در کفه‌ی دیگر آن صد مثقال از کانی مورد نظر را می‌گذاشت. سپس برای به تعادل رسیدن ترازو، در کفه‌ای که زیر میزاب جای داشت، آب می‌ریخت. آن‌گاه، وزن و حجم آب را می‌سنجید تا به جرم حجمی(چگالی) کانی مورد نظر دست یابد. او به درستی دریافته بود که خلوص و دمای آب به کار رفته در این آزمایش‌ها، در چگالی آن اثر دارد و از این رو، برای آزمایش‌های خود همواره از جای مشخصی از رود جیحون و آن‌هم در آغاز پاییز آب بر می‌داشت. او پس از رفتن به غزنه، همین آزمایش‌ها را با آب رودخانه‌ی غزنه انجام داد. شرح این پژوهش‌ها در کتاب میزان‌الحکمه، اثر ابوالفتح عبدالرحمن خازنی، آمده است.

– چاه‌های آرتزین

بیرونی در آثار الباقیه درباره فوران آب از برخی چشمه‌ها و چاه‌ها چنین می‌گوید:

«اما فوران چشمه‌ها و صعود آب به سمت بالا، علتش این است که خزانه‌ی آن از خود چشمه‌ها بالاتر جای دارد، مانند فوران معمولی و گرنه آب هرگز به سوی بالا جز این که منبع آن بالاتر باشد، نخواهد رفت ... بسیاری از مردم که چون علت امری طبیعی را ندانند، به همین اندازه کفایت می‌کنند که بگویید الله اعلم، مطلبی را که ما گفته‌ایم انکار کرده‌اند و یکی از آنان با من به منازعه پرداخت ... البته ممکن است آب به قله‌ی کوه هم برود، به شرط آن که قله‌ی کوه از منبع و مخزن آب، پایین‌تر باشد.»

– اندازه‌گیری فواصل جغرافیایی

در کتاب قانون مسعودی نوشته است: « در سرزمین هند، کوهی را مشرف بر صحرای هموار یافتم که هموار‌ی آن همسان هموار‌ی سطح دریا بود. بر قله‌ی آن محل برخورد ظاهری آسمان با زمین، یعنی دایره‌ی افق را اندازه گرفتم که از خط مشرق و مغرب به اندازه‌ی اندکی کمتر از ثلث و ربع درجه، انحطاط داشت و من آن را سی و چهار دقیقه محسوب داشتم. سپس ارتفاع کوه را از طریق رصد کردن قله آن از دو نقطه الحجر این قله، که بر یک امتداد بودند، اندازه گرفتم که مساوی ششصد و پنجاه و دو ذراع در آمد ... و چون حساب کردم، تقریباً ۵۸ میل درآمد و از این‌جا به درستی اندازه‌گیری منجمان مأمون اطمینان یافتم*. او در پایان کتاب اسطرلاب، روش ریاضی به دست آوردن شعاع، محیط، مساحت و حجم کره‌ی زمین را شرح داده است.

– پژوهش‌های جغرافیایی

بیرونی در پژوهش‌های جغرافیایی خود از نظرهای دانشمندان یونانی و دانش جغرافیایی هندوان و ایرانیان باستان و نیز جغرافیدان‌ها و جهانگردان پیش از خود در دوره‌ی اسلامی، مانند ابن‌خردادبه، یعقوبی و مسعودی، یاد کرده و خود نیز پژوهش‌های جغرافیایی دقیقی داشته است. او در به دست آوردن طول و عرض جغرافیایی شهرها کوشش‌های فراوانی کرده و در کتاب قانون مسعودی، طول و عرض جغرافیایی بیش از ۶۰۰ نقطه‌ی جغرافیای را نوشته است. همان‌طور که پیش از این گفته شد، او با همکاری ابوالوفای بوزجانی، ریاضیدان ایرانی ساکن بغداد، توانست با روش رصد همزمان خورشیدگرفتگی در دو نقطه‌ی جغرافیایی، اختلاف طول جغرافیایی بغداد و اورگنج (خوارزم قدیم) را به دست آورد.

بیرونی در رساله‌ی تسطیح الصور، روش‌های رسم کردن نقشه و تصویر کردن کره را بر صفحه که پیش از او رواج داشته است، شرح می‌دهد و نقد می‌کند. سپس، در آثار الباقیه به شرح سه روش نوآورانه‌ی خود در رسم نقشه می‌پردازد. یکی از روش‌های او، که خود آن را تسطیح اسطوانی نامیده است، شباهت زیادی به روش تسطیح نیکولوسی دی‌پاترینو دارد که در سال ۱۶۶۰ میلادی منتشر کرد و امروزه نقشه‌های جغرافیایی موسوم به مرکاتور بر اساس آن تنظیم می‌شود. از نوآوری‌ها دیگر او در نقشه‌کشی این است که برای نشان دادن ناهمواری‌ها و موقعیت‌های جغرافیایی زمین، جامع‌تر از پیشینیان خود به استفاده از رنگ‌های گوناگون اشاره کرده است. هم‌چنین در کتاب" التفهیم" نقشه‌ای از کره‌ی زمین رسم کرده است که ارتباط اقیانوس هند با اقیانوس اطلس برای نخستین بار در آن نشان داده شده است. از این رو، برخی او را از بنیان‌گذاران

* در اینجا استاد با روش مثلثات ارتفاع کوه را به دست آورده است.

دانش مساحی(نقشه‌کشی) و از پیشگامان جغرافیایی ریاضی می‌دانند.

۱۵- ابوعبداللّه‌بن احمد مَقْدِسی یا مُقَدَّسی

مؤلف کتاب معروف احسن‌التقاسیم فی معرفهٔ الاقالیم. وی از جمله جغرافیدانان مبتکری است که جغرافیای اسلامی را بر اساس جدیدی بنا نهاده و علم جغرافیا را وسعت چشمگیری بخشیده است. او، برخلاف پیشینیان، ممالک اسلامی را به چهارده اقلیم یا ناحیه تقسیم کرده است که شش اقلیم آن عرب و هشت اقلیم غیرعرب بوده‌اند (و در وصف این اقالیم، از ذکر اوضاع طبیعی، جمعیت، نژاد، زبان، آداب و رسوم، مذهب، نوع معیشت، اوزان و مقادیر، بازرگانی، حمل‌ونقل، و خلاصه آنچه امروزه در جغرافیای طبیعی و انسانی و اقتصادی درباره آن بحث می‌شود، فروگذار نکرده است.

۱۶- محمد بن محمود همدانی

از دانشمندان و جغرافیدانان قرن ششم (سال های۵۲۰) است که اورا به طبرسی یا طوسی هم منصوب کرده اند. او مردی دانشمند بوده و کتابی فارسی به نام عجایب نامه یا جام گیتی نمای از او در دست است که در جغرافیا و نجوم و نیز عجایب ستارگان، دریاها، کوهها، رودها، سرزمین ها، حیوانات و بسیار دیگر را ذکر کره است. نویسنده در برخی جاهای کتاب که عجایبی با عقل سازگار نیست آنرا رد کرده و به خواننده توصیه می کند که خرد را در سنجش مطالب به کار برند. ما پیشتر گفتارهایی از این کتاب را در اندازه های آسمان و زمین آورده ایم.

۱۷- ابوعبداللّه محمدبن محمد، مشهور به شریف ادریسی

مشهورترین جغرافیدان وکارتوگراف قرن ششم ادریسی است. یکی از نقشه های دستی ترسیمی جهان نمای فارسی در موزه اسکوریان مادرید وجود دارد که ظاهراً در قرن هشتم هجری قمری تهیه شده است.

برجسته ترین چهره جهان در علم جغرافیا در سراسر قرون وسطی" ابوعبدالله ادریسی" است که "الکتاب الروجاری"یا "نزهته المشتاق فی اختراق آلافاق" را در این زمینه برای "راجر دوم" پادشاه سیسیل نگاشت که در حدود سیصد سال جزء کتب درسی اروپا بوده و از آن تقلید می کرده اند. در این کتاب هفتاد نقشه از هفت اقلیم وجود دارد. ترجمه کتاب مذکور به زبان لاتین در سال ۱۵۹۳ میلادی در روم و به زبان فرانسوی در سال ۱۸۳۶ در فرانسه طبع گردید.

" کریمرز" استاد زبان فارسی و ترکی دانشگاه لیدن درباره او می نویسد:

"همین عمل پادشاه سیسیل که تالیف جغرافیای قسمت مکشوف عالم را به عهده یک نفر محقق مسلمان واگذار نموده نشان می دهد که تا چه اندازه دنیای آن روز به تفوق علم و دانش دنیای

اسلامی معترف بوده است. او کتاب مفصل دیگری در علم جغرافیا پس از آن به نام "روض الانس و نزهته النفس" نوشت که از بین رفته است. ادریسی سیاح، جغرافیدان و مصر شناس بزرگ در اندلس یا اسپانیای فعلی به دنیا آمد. او شیعه و از فرزندان حسن بن علی (ع) بوده و شجره نامه خود را به علما و اقطاب صوفیه رسانیده است که بسیاری ایرانی هستند.[۳] وی در سیسیل ایتالیا و در خدمت راجر دوم پادشاه آنجا بود. او بارها مامور ترسیم نقشه هایی از جهان شد که بسیاری از این نقشه ها اکنون در دست نیست. او نقشه دقیقی از جهان ترسیم کرده که به نام پادشاه مزبور " تابلوی راجر" معروف است این نقشه به دستور شاه در یک دیسک نقره ایی به وزن ۱۵۰ کیلو حک شده بود. ادریسی همچنین کتاب آفاق در جغرافیا را به این پادشاه اهدا کرده است، به گفته بیشتر محققین تا سه قرن نقشه های ادریسی بدون کم و کاست کپی می شده و حتی نقشه های ادریسی پایه و مایه نقشه های پیرریس ، واسکادوگاما و کریستف کلمب نیز قرار داشته است.[۴]

۱۸- محمد بن نجیب بَکران

مؤلف کتاب کم حجم ولی پرارزش جهان‌نامه است (تألیف در ۶۰۵). این کتاب، به تعبیری، تفسیر نقشه جهان‌نمایی است که به نام علاءالدین تکش خوارزمشاهی ترسیم شده است. بکران از جغرافیا و هیئت و نجوم و ریاضی آگاهی بسیاری داشته است. کتاب جهان‌نامه، که در شهر طوس تألیف شده، از متون پرارزش فارسی قرن هفتم است که اطلاعات وسیع جغرافیایی آن منبع مهمی برای تحقیقات جغرافیای تاریخی است.

۱۹- شهاب‌الدین ابوعبدالله یاقوت حموی (متوفی ۶۲۶)

از شخصیت های معروف جغرافیا که در روم به دنیا آمد و در ردیف اسرا و بردگان رومی در بغداد فروخته شد. وی در خدمت ارباب خود، عسکر حموی، سفرهایی کرد و بعد که اربابش او را آزاد کرد، به سیر و سفر خود ادامه داد. وی کتاب عظیم "معجم‌البلدان" (تألیف ۶۲۳) که می‌توان آن را اولین فرهنگ جغرافیایی اسلامی دانست، تألیف کرد. معجم‌البلدان شامل کلیه نام های جغرافیایی و اطلاعاتی است که در کتابهای آن زمان به‌کار رفته و در این کتاب با روشی علمی تدوین گردیده و درنتیجه، از مراجع معتبر جغرافیای اسلامی است.

۲۰- عمادالدین زکریابن محمدبن محمود قزوینی (متوفی ح ۶۸۲)

از محدّثان دوره مُسْتَعصم عباسی و صاحب منصب قضا در آن زمان. از او آثار علمی فراوانی به‌جای مانده که مهم‌ترین آنها در زمینه جغرافیا یکی آثارالبلاد و اخبارالعباد و دیگری عجایب‌المخلوقات و غرایب‌الموجودات است که هر دو مجموعه‌ای است مشتمل بر بخش های گوناگون در علم طبیعت، سیاست، تاریخ، ادب و از همه مهم‌تر اطلاعات جغرافیایی درباره جهان و ممالک اسلامی.

۲۱- ابوالفداء

اسماعیل ابن علی ابن محمود ابن عمر ابن شاهنشاه ابن ایوب بن شادی، ملقب به عماد الدین، (متوفی ۷۳۲)، از خانواده بزرگان ایوبی است که به صلاح الدین ایوبی مربوط می شوند، که در۷۰۱ و بار دیگر در ۷۱۵ در لشکرکشی ممالیک مصر به ارمنستان و آسیای صغیر شرکت کرد. او از ۷۲۰ حکومت حماه را بر عهده داشت و چون کتابهای جغرافیایی موجود را پاسخگوی نیازهای خود نمی‌دید، به تألیف کتاب جامع‌تری به‌نام "تقویم‌البلدان" همت گماشت. وی با افزودن اطلاعات و تجربیات خود به میراث علمی گذشتگان، یکی از بزرگترین منابع تحقیق جغرافیایی را تألیف کرد. تقویم البلدان کتابی است بسیار کاربردی و علمی چه در این کتاب علاوه بر جمع آوری اطلاعات شهرها بصورت داخل جدول مختصات جغرافیایی هر مکان نیز به دقت محاسبه شده و در جدول قرار گرفته از اینرو در جغرافیا کتابی بسیار پر ارزش است.

"رنو" محقق فرانسوی گوید:

« در تمام قرون وسطی در اروپا کتاب ورساله ایی در جغرافیا همانند تقویم البلدان تالیف نشده است.»

در اینجا این یاد آوری مهم است که در کتاب تقویم البلدان تمامی شهرها با مختصات دقیق ذکر شده اند که این نشان می دهد که استاد اسماعیل در تالیف کتاب نقشه دقیقی از جهان را در اختیار داشته که اکنون از دست رفته است.

۲۲- حمدالله مستوفی قزوینی

از مورخان و جغرافیدانان مشهور قرن هشتم، که علاوه بر تألیف کتابهای تاریخی معتبر، کتاب عظیمی در جغرافیا، با عنوان نزهة القلوب، نوشت. وی، به تبعیت از دانشمندان مسلمان پیش از خود، که مکه را مرکز زمین فرض می‌کردند، کتابش را با شرح حرمین شریفین آغاز کرده است هدف او تدوین جغرافیای ایران زمین بوده و در مقدمه کتاب گفته است که چون حرمین، افضلِ بقاع و قبله اهل ایمان به‌شمار می‌روند، برای تبرک و تیمن، کتاب خود را با توصیف آنها آغاز کرده است. وی سپس، به روش مسالک و ممالک‌نویسان، از مکه شروع کرده و همه راههای منشعب از آن را تا اقصی نقاط، به تفصیل و با ذکر اوضاع طبیعی و انسانی مربوط به آنها، شرح داده است.

۲۳- ابن ماجد عمانی

احمد ابن ماجد ۸۳۶ هـ ۹۳۶ هـ نام کامل: شهاب الدین أحمد بن ماجد بن محمد بن عمرو الأسدی بن أبی الرکائب النجدی ملقب به أسد البحار (شیر دریاها)، دریانورد قرن پانزدهم میلادی منطقه خلیج فارس و اقیانوس هند بود. او از بهترین دانندگان راه‌های دریایی خلیج فارس و

اقیانوس هند شناخته می‌شد و شهرتش در غرب بیشتر به دلیل راهنمایی او به واسکو دوگاما برای رسیدن به هند بوده‌است. او نقشه هایی را در اختیار واسکا دوگاما قرار داد تا او توانست دماغه امید نیک را در آفریقای جنوبی به سمت هندوستان بیابد.

برخی از مولفان نسب وی را به قبائل شمال شبه‌جزیره عربستان می‌رسانند. احمد اقتداری مورخ و پژوهشگر ایرانی این ماجد را فارسی زبان و شیعه می‌داند. مورخان در تاریخ تولد وی هم نظر نیستند. برخی تاریخ نویسان معاصر تاریخ تولد وی را سال ۸۳۶ هجری قمری و وفاتش را در سال ۹۳۶ هجری قمری نوشته‌اند.

دکترعبدالحلیم منتصر یکی از تاریخ نویسان معاصر می‌گوید که" احمد ابن ماجد" در جلفارکه آن یکی از بنادر عمان بوده در سال (۸۳۶ ه) متولد شده است و بعد از عمر طولانی نزدیک به ۱۰۰ سال، در سال ۹۳۶ه فوت کرده است و در همانجا مدفون است، هنوز در پایه کوهی نزدیکی رأس الخیمهٔ و در شرق روستای جلفار کنونی که در پایه رشته کوه حجر واقع است، روی تپه‌ای آثار قبری وجود دارد، که پیش ساکنان محلی به« قبر ابن ماجد» معروف است.

جلفار در آن دوران حلقه وصل بین سواحل غربی خلیج فارس و هند و چین بوده است، آوازه تجارتی شهر جلفار در قرن چهارم هجری قمری تا حدود چین رسیده بوده، یکی از دریانوردان (بانیان) در آن دوران گذشته به نام "دوارتی باریاروس" در باره مردم جلفار می‌نویسد که در این دهکده ثروتمندان و ملاحان عظام وتجارتمندان جمله زندگی می‌کنند.

ابن ماجد کتاب بسیار ارزشمندی در دریانوردی بنام الفوائد فی أصول علم البحر والقواعد دارد ابن ماجد این کتاب را در سال ۸۹۵ هجری قمری نوشته‌است.

۲۴- ابی عبدالّله محمدابن ابی بکر الزهری

او صاحب کتاب الجغرافیه است. اما نویسنده کتاب نزد قدمایی که از او نقل کرده اند، ناشناخته بوده است. بنا به گفته مصحح این کتاب، همه نسخه برداران از نام مؤلف بی اطلاع بوده اند. تنها نسخه پاریس نام او را در آغاز کتابش آورده است. مؤلف کتاب (ابوعبدالّله محمدبن ابی بکر زهری) متوفای اواسط قرن ششم هجری است. عده ای هم او را مؤلف ناشناس آلمریا نامیده اند. نظر غالب این است که زهری از خانواده ای اندلسی است. اگرچه این مطلب در منابع بیان نشده است، آنچه از کتاب او به دست می آوریم، این است که اندلسی بودن او به لحاظ اینکه از اکثر شهرهای اندلس دیدار کرده و از جزئیات این شهرها با صیغه متکلم یاد نموده است، به واقعیت نزدیک تر است چه اینکه او در حین گزارش خود، با الفاظی می آورد:

(دیدم، مشاهده کردم، زیارت کردم، جستجو کردم، یافتم، به من گفته شد، به من خبر داده شد

و سؤال کردم).

باری او بدون تردید در سراسر این سرزمین به جستجو پرداخته است و در آن جا رشد و نمو کرده و در همان جا از دنیا رفته است. به نظر می رسد او از شهر (آمریه) بوده است. چون بیشتر از این شهر با ما سخن می گوید و عنایت خاصی به آن شهر داشته، برای این شهر اهمیت خاصی قائل شده است.

۲۵- ناخدا حاجی محیی الدین معروف به پیر رئیس

جغرافیدان، نقشه بردار و دریانورد بزرگ عثمانی ۱۵۵۵- ۱۴۶۵. او پسر حاجی محمد کمال رئیس بود. کتاب دریانوردی او به نام بحریه که در آن دهها نقشه از جهان ترسیم شده کاملترین ودقیق ترین کتابی است که مسلمانان تا آنروز در جغرافیا نگاشته اند.

همچنین در سال ۱۹۲۹ از دیواری در قصر توپکاپی استانبول(Topkapi) نقشه ایی به دست آمد که سواحل آفریقا و آمریکای جنوبی در آن بدقت ترسیم شده است تاریخ نقشه سال ۱۵۱۳ را نشان می دهد این نقشه که از ترسیمات پیررئیس می باشد بسیار معروف و از عجایب دانش بشری در آنروزگاران است.

۲۶- حاج خلیفه

مصطفی بن عبدالله معروف به کاتب چلبی و حاج خلیفه از کتاب شناسان بزرگ قرن یازدهم هجری/هفدهم میلادی است. بیشتر آثار او به تاریخ و جغرافیا اختصاص دارد و کتاب جغرافیای جهان نامه با بسیاری نقشه های دقیق از اوست امّا شهرت عمده او در میان کتاب شناسان به سبب تألیف کشف الظنون عن اسامی الکتب و الفنون است. حاج خلیفه در این اثر خود قریب پانزده هزار کتاب و رساله را معرفی کرده و حدود ده هزار نام مؤلف و شارح را در کتابش آورده است.کاتب چلبی،کتاب خود را به دو دلیل به زبان عربی تألیف کرده است. نخست آنکه اکثر اسامی کتب و مولفان آنها به عربی است، و دوم آنکه زبان عربی در روزگار وی، زبان علمی تلقی می‌شد.کتاب حاج خلیفه در مورد کتابهای ایرانی و فارسی هم یکی از مآخذ عمده است. سلّم الوصول هم از آثار عمده اوست که هنوز به صورت خطی باقی مانده است. هر دو کتاب مربوط به کتاب شناسی را حاج خلیفه به ترتیب الفبایی فراهم کرده است. جمله آغاز هر کتاب و رساله را آورده و در این باب او مبتکر بوده است.

۲۷- ناخدا بزرگ پور شهریار رامهرمزی

او در نیمه اول قرن چهارم می زیسته و کتابی بنام عجایب هند تألیف کرده که مشتمل بر داستانهای دریانوردان از مسافرت های دریایی ایرانیان تا چین و هند است. بندر سیراف در آن

روزگار از بنادر مشهور جهان بود که ناخدا از آن بسیار نقل کرده است.

۲۸- ابوبکر محمد بن حسن حاسب کرجی

ریاضی دان و مهندس ایرانی معاصر با ابوریحان، زکریای رازی و ابن سینا در گذشت حدود ۴۲۰ هجری وی در ری تحصیل و سپس به بغداد رفت اختراعات او در اسطرلاب و ابزار نقشه برداری وانواع ترازها معروف است کتاب الفخری فی الجبر و المقابله و الکافی فی الحساب از اوست.

رنسانس علمی(توسعه و پیشرفت کارتوگرافی در جهان)

در اواخر قرون وسطی و در پرتو اثرات دانش مسلمین در اروپا، ترسیم نقشه های سواحل مدیترانه روبه پیشرفت و ترقی نهاد و نوع تازه ای از نقشه های دریایی (پورتولان– نیمه دوم قرن سیزدهم میلادی) به وجود آمدکه بر روی آنها، سواحل و موقعیت دقیق بنادر به خوبی مشخص و ترسیم شده بود. با توجه به استفاده از قطب نما در آن زمان، شمال در نقشه ها کاملاً مشخص شد. اساس توسعه و رشد کارتوگرافی در قرن چهاردهم میلادی درپی توجه به نقشه های علمی از نظر چاپ و نیز اکتشافات بزرگی بود که به ترقی علوم زمینی از جمله کارتوگرافی و نقشه برداری منجر گردید. البته نباید فراموش کرد که اختراع ابزارهایی چون قطب نما، کشتی های مجهز و دیگر وسایل در این امر تأثیر به سزایی داشته اند. با مشاهده نقشه های مختلف، شکوفایی کارتوگرافی در قرن شانزدهم روشن گردید. در نقشه های که ژوان دولاکوزا تهیه کرده است، کشور کانادا طوری ترسیم شده که کابوت در سفرنامه خود شرح داده است و آمریکا به شیوه ای که کریستف کلمب بیان نموده، ترسیم گردیده است. همچنین برزیل طبق آنچه (کلبرال) و نیز آنچه که (واسکودگاما) در مسافرت به طرف هند کشف کرده بودند، به خوبی نشان داده شده و لذا با همه نقشه های قبلی متفاوت بوده و مشهورترین نقشه این دوره به حساب می آید. البته در نقشه والدزمولر آلمانی(سال ۱۵۰۷ میلادی) آمریکای شمالی و جنوبی به طور واضح نشان داده شده است. مسافرت ماژلان و همراهانش به دور دنیا در سال ۱۵۲۲ میلادی تمام شد و نتایج آن سفرها، ترسیم نقشه های بهتر و صحیح از جهان بود. ریپر (سال ۱۵۳۹ میلادی) کارتوگراف پرتقالی که در دربار پرتقال کار می کرد، تنگه ماژلان و اقیانوس کبیر را به خوبی در روی نقشه نشان داد. پس از ساخت کره مارتین بهایم، کره های بزرگ و کوچک جغرافیایی تهیه شد.

اطلاعات اکتشافاتی که توسط پرتقالی ها پس از چندین سال مسافرت در طول آفریقای غربی انجام و جمع آوری شده بود، سرانجام توسط (مارتین بهایم) بر روی کره ای که او ساخته بود.

(سال۱۴۹۲میلادی)، آورده شد، که شاید قدیمی ترین کره ساخته شده در دنیا باشد. در سال۱۴۹۲ میلادی آمریکا کشف گردید که روی کره ساخته شده مارتین بهایم نیامده بود.[۵]



کره ساخت مارتین بهایم

ایتالیا

کارتوگرافی تغییر و تحولات زیادی یافت و افرادی چون (باتیستااکسن) اهل ونیز فعالیتهایی در این زمینه انجام دادند و او از اولین کسانی بود که قسمت جنوبی کالیفرنیا را در محل صحیح خود نشان داد.

هلند

اوایل قرن شانزدهم، فعالیتهای زیادی در کار تهیه نقشه شکل گرفت. مرکاتور پدر کارتوگرافی در قرن شانزدهم میلادی در هلند می زیست. وی اولین نقشه جهان را در سال ۱۵۵۸ میلادی با سیستم تصویر استوانه ای هم شکل چاپ کرد. او مسئولیت یک مؤسسه تهیه نقشه را به عهده داشت. مرکاتور نقشه های مختلفی از اروپا ترسیم نمود و مجموعه نقشه هایش را به نام اطلس بعدها توسط پسرش منتشر ساخت. سیستم تصویر پیشنهادی مرکاتور در معروفیت وی نقش بسیار مؤثری را ایفاد کرد در دریانوردی بسیار مورد بهره برداری است.

فرانسه

در این کشور ابتدا بیشتر به تهیه نقشه های ترسیمی (پورتولان) پرداختند و بعدها تهیه نقشه در آن کشور توسعه بیشتری یافت. خانواده (نیکلاسانسون) نقشه های زیادی از جاده ها و رودخانه ها تهیه نمودند.

انگلستان

در این کشور نیز کارهایی صورت پذیرفت. از اشخاص مشهور این کشور در قرن شانزدهم، (کریستوفرکاستون) می باشد. کار مهم وی تهیه اطلسی از نقشه های محلی و منطقه ای انگلستان بود که در سال ۱۵۷۹ میلادی منتشر گردید.

بعدها فکر ایجاد نقشه های دقیق و بزرگ مقیاس که امروز به آنها نقشه های توپوگرافی می گوییم به وجود آمد. اولین نقشه زیر نظر نوه کاسینی در سال ۱۷۴۷ میلادی ترسیم شد. از این به بعد سایر کشورهای جهان دست به تهیه نقشه های توپوگرافی زدند که بیشتر در جهت اهداف نظامی به کار می رفت. در سالهای (۱۸۸۲–۱۸۱۸ میلادی) نقشه های (اتاماژور) ستاد ارتش فرانسه به گونه ای تهیه شدند که در آنها ارتفاعات به صورت برجسته نمایش داده شده بودند.

بعد از مدتی هاشورزنی با استفاده از منحنی میزان و سپس از رنگ های هیپومتریک و سایه روشن و نقشه های برجسته روی پلاستیک معمول شد. آکادمی علوم فرانسه در سال ۱۷۹۰ میلادی مأمور یکنواخت کردن مقیاس اندازه گیری می شود و واحد ۱:۴۰،۰۰۰،۰۰۰ نصف النهار زمین را در نظر می گیرد. در سال ۱۸۷۵ میلادی بیست کشوری که در کنفرانس مربوطه شرکت داشتند سیستم متریک را قبول کردند و این مسئله کمک زیادی به کارهای ژئودزی و نقشه برداری

و کارتوگرافی نمود. با ورود هواپیما و دستگاههای فتوگرامتری به صحنه نقشه و نقشه برداری، تحولات گسترده ای صورت پذیرفت زیرا معلوم شد که با صرف وقت کمتر می توان نقشه های توپوگرافی دقیق تر تهیه نمود. به مرور، ماهواره ها در کارهای عکس های هوایی وارد شدند و امروزه سیستم کارتوگرافی اتوماتیک، کار تهیه نقشه را بسیار دقیق و آسان نموده است امروزه نقشه ها، دیگر برای یک هدف خاص تهیه نمی شوند بلکه بسیاری از فعالیتهای بشر بر روی زمین را پاسخگو هستند.

کارتوگرافی در ایران

با یک بررسی اجمالی مشاهده می شود که در جنگ ها و لشکرکشی های مختلفی که در طول قرن ها از طرف حکام و سلاطین ایران، به منظور کشورگشایی و یا مقابله با هجوم بیگانگان وجود داشته است، جهت تعیین مسیرها، حفظ حدود و ثغور مرزها، شناسایی مناطق حمله و اردوگاه ها و خیلی از موارد دیگر نقشه هایی تهیه شده است که نمونه های آن در کتب تاریخ نظامی ایران ملاحظه می گردد. اینک در این بحث، به فعالیت های کارتوگرافی در ایران در گذشته نه چندان دور اشاره می شود. در سال ۱۰۰۹ هجری قمری، جلال الدین منجم باشی یزدی معروف به جلال منجم، با همکاری سه نفر دیگر از دروازه شهر اصفهان تا شهر مشهد را با طنابی به طول پنجاه ذرع، اندازه گیری کردند و در مدت بیست و هشت روز مسیری که عبارت بود از اصفهان به نطنز، کاشان، خوار، سمنان، دامغان، میامی، سبزوار، نیشابور تا مشهد پیمودند که جمعاً ۱۹۹ فرسخ و ۸۲ طناب و ۲۵ ذرع شد. از قرن شانزدهم میلادی به بعد رفت وآمد بین اروپا و آسیا بیشتر شد. روابط سیاسی و استعماری کشورهای اروپا با ایران در دوره قاجار به اوج خود رسیده بود، در این زمان تحولات گسترده علمی که پس از رنسانس در اروپا شکل گرفته بود باعث گردید که عده ای را در جهت فراگیری دانش جدید به اروپا اعزام کنند.

یکی از افرادی که برای فراگیری علوم جدید به اروپا رفت، میرزا جعفر نام داشت. وی در آنجا رشته نقشه برداری را فرا گرفت پس از بازگشت از اروپا لقب مهندس باشی گرفت و در تعیین خط مرزهای ایران و عثمانی شرکت نمود. تألیفات او عبارت است از کتاب جغرافیای جهان، خلاصه الحساب و رساله تحقیقات سرحدیه. در همین زمان فرد دیگری که در این رشته فعالیت می نمود دانشجویی به نام (میرزارضا) بود که او هم کتابی در جغرافیایی ایران همراه با نقشه هایی تألیف کرده است. بعدها نقشه (دارالفنون) را میرزارضای مهندس ترسیم نمود. میرزاتقی خان امیرکبیر با توجه به نیاز به متخصصین علوم و فنون مختلف طرحی اندیشید تا با جذب اساتید از کشورهای

خارج به ایران، رشته های گوناگون تحصیلی را دایر کند. لذا با طرح ایجاد مدرسه دارالفنون در پی آن شد و شخصی را مأمور نمود تا اساتیدی را از اتریش جذب و دعوت نماید. در زمان صدارت امیرکبیر دارالفنون تأسیس شد. علومی که در آنجا تدریس می شد عبارت بودند از ریاضیات، معدن، فیزیک، شیمی، پزشکی، تاریخ و جغرافیا، توپخانه، سوارنظام و نقشه کشی(کارتوگرافی) که در رشته نقشه کشی(کارتوگرافی) نقشه های مختلف بزرگ مقیاس تهیه نمودند. عبدالرسول خان پسر عبدالحسین خان پسر حاج محمد حسین خان نوه صدراعظم اصفهانی، اولین مهندسی بود که اطراف تهران را نقشه برداری کرد. این شخص در زمان امیرکبیر مأمور ممیزی بلوکات اطراف تهران شده بود و مسئولیت نقشه برداری روستاهای ایران را به عهده داشت.

نقشه هایی از ورامین، شهریار، غاز و فشاپویه تهیه نمود. مقیاس آنها هر سانتی متر معادل نیم فرسخ بود (قریب ۱:۳۱۱۰۰۰) و در دارالفنون استادان اتریشی تدریس می نمودند و چند نفر از ایرانیان همچون عبدالرسول که در پاریس درس خوانده بود با استادان خارجی در تدریس همکاری داشتند. یکی دیگر از افرادی که در فرانسه تحصیل نقشه برداری نموده بود میزا ارکی مازندرانی نام داشت. در سال ۱۲۷۵ هجری قمری یک استاد اتریشی با کمک دو نفر از دانشجویان مدرسه دارالفنون به نام های ذوالفقار و محمدتقی خان، نقشه ای از تهران تهیه کردند که می توان گفت اولین نقشه مقیاس داری است، که با اصول علمی تهیه شده است. در سال ۱۲۹۷ هجری قمری میرزا مهدی خان سرتیپ مهندس از طرف دولت مأمور سیاحت بلوچستان شد که قسمت عمده سیستان و بلوچستان غربی از جمله ناحیه سرحدی و مرزی را دور زده و نقشه ای تهیه نمود که همراه با گزارش مسافرت خود ارائه کرد. یکی دیگر از دست اندرکاران نقشه برداری حاجی میرزا غفارنجم الدوله از دانشجویان دارالفنون بود. وی پس از فارغ التحصیل شدن سالها در آنجا تدریس می کرد و از وی نقشه ای به جای مانده که در سال ۱۲۷۵ هجری قمری تهیه شده است.

برادرزاده اش میرزا محمود نجم الملک که از عمویش ریاضی و نقشه برداری را فرا گرفته بود نقشه استاد اطریشی خود را کامل نمود. شاگردان این شخص نیز هر کدام یک سمت تهران را نقشه برداری نمودند. وی نقشه تکمیل شده را در مقیاس ۱:۴۰۰۰۰ به چاپ رسانید. بعد میرزا فضل الله یاور، تمام آنها را در یک برگه ترسیم کرد بدین ترتیب تا دو فرسخی اطراف تهران نقشه برداری شده بود.

حاج نجم الدوله در سال ۱۲۹۹ ه.ق به مکه مشرف شد و از طرف دولت وقت (ناصرالدین شاه) مأموریت داشت که از سد اهواز دیدن کند. وی در طی راه از تهران تا خوزستان را به مقیاس ۱:۵۰۰/۰۰۰ با قدم اسب در حال سواره با قطب نما و ساعت، نقشه برداری کرد. همان نقشه را

مجدداً در سال ۱۳۰۶ ه.ق در مأموریتی که به آن خطه داشت، تکمیل نمود. در سال ۱۲۹۸ ه.ق توسط هفت نفر از دانشجویان دارالفنون نقشه ای به مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ از روستاهای تهران، دولاب ، دوشان تپه تا ازگل، سلطنت آباد، تجریش، اوین، ونک، امیرآباد تا امامزاده حسن(ع) برداشت گردید. در سال ۱۳۰۷ه.ق دو مهندس ایرانی بنام محمدحسن میرزا و علی خان از تهران به فیروزآباد فارس مسافرت کردند تا نقشه راهها را با توضیحات لازم، به دولت وقت ارائه دهند. نقشه نسبتاً کاملی از راهها، شهرها، قصبات، کوهها و رودخانه های مسیر و اطراف آن برداشت نمودند و به علاوه اطلاعات مفیدی درباره آن نقاط به دست آورند که عین آن نقشه و یادداشت های آن دو نفر در کتاب جغرافیای مفصل ایران تألیف مسعود کیهان درج شده است. حاج نجم الدوله بعد از برداشت و چاپ نقشه تهران، به همراهی شاگردانش که از دارالفنون بودند نقشه های پاره ای از آبادیهای اطراف تهران از قبیل دولاب، بهجت آباد، جلالیه، باغ شاه، امام زاده حسن، جی، خانی آباد، بریانک، اسفندیاری، یخشی آباد و علی آباد را نیز به مقیاس ۱:۴۰۰۰ نقشه برداری کرد، ولی آن نقشه به چاپ نرسید و نسخه های خطی آنها هنوز موجود است. میرزا محمدعلی خان سرتیپ و پسرش میرزا عبدالرحیم کاشف الملک (در سال ۱۳۰۸ ه.ق) از طرف دولت وقت مأموریت فنی درکمیسون تحدید سرحد ایران و افغانستان را (قسمت هشتاران) به حکمیت ژنرال انگلیسی به عهده داشتند. از سال ۱۳۰۸ ه.ق تا سال ۱۳۱۱ ه.ق شاگرد اول پیاده نظام دارالفنون بود. وی نزد نجم الدوله و نجم الملک به فرا گرفتن ریاضیات و مهندسی نقشه برداری پرداخت. پایه گذار نقشه برداری جدید ایران بود و به تکمیل نقشه ۱:۱۲۵۰۰ تهران که توسط دانشجویان و معلم آنها تهیه شده بود، همت گماشت و مناطق دولاب، دوشان تپه، نجف آباد، هاشم آباد، دولت آباد، فرح آباد، خانی آباد، یخشی آباد، قلعه مرغی، امام زاده حسن(ع)، باغ شاه و امیرآباد را با قدم نقشه برداری کرد. در سال ۱۳۰۸ ه.ق به ترسیم نقشه ایران پرداخت. وی در انجام این کار تعدادی از نقشه های اروپایی را با هم مقایسه و با تحقیقات محلی آنها را تصحیح نمود. در سال ۱۳۱۴ ه.ق برای ضبط نامهای صحیح جغرافیایی، روش پژوهشی علمی را پیش گرفت و در پایان سال، نقشه ایران را در دو رنگ سیاه و قهوه ای به مقیاس ۱:۴۰۰۰۰۰ منتظر ساخت.

مهندس بغایری از سال ۱۳۱۸ ه.ق به بعد نقشه های سابق را به مقیاس ۱:۱۰۰۰، ۱:۲۰۰۰، ۱:۴۰۰۰، ۱:۶۲۵۰، ۱:۸۰۰۰، ۱:۱۲۵۰۰، به وسیله اسباب و ابزار آلات جدید اختراع و به کمک شاگردان خود تجدید کرده و آنها را به چاپ رسانید. سپس نقشه کاملی هم از اطراف تهران تا ده فرسخ به مقیاس ۱:۲۵۰۰۰برداشت نمود که متأسفانه آن نقشه به چاپ نرسید وی چند کره جغرافیایی زمینی و سماوی تهیه نمود.

در زمان مظفرالدین شاه در دبیرستان ها به تدریس ریاضیات و نقشه کشی پرداخت. در سال ۱۳۲۵ ه.ق از طرف وزیر مالیه مأمور تهیه نقشه ممیزی تهران شد و این نقشه حدود سال ۱۳۲۸ ه.ق به پایان رسید. وی به درخواست فرماندار تهران، نقشه جامعی از حوزه فرمانداری تهران با مقیاس ۱:۲۰۰۰۰۰ تهیه کرد.

پس از مشروطیت، در ارتباط با اختلاف مرزی بین ایران و عثمانی قرارشد، خط مرزی تا ماکو علامت گذاری و نقشه برداری گردد. ریاست هیئت ایرانی را مهندس بغایری به عهده داشت. این هیئت، عملیات مثلث بندی و نقشه برداری را به طور مستقل انجام می داد. در پی جنگ جهانی اول، عملیات متوقف و نیمه کاره رها گردید. در سال ۱۳۴۰ ه.ق یک هیئت مرزی به سرپرستی فنی بغایری به خراسان اعزام گردید و به کار نقشه برداری و تعیین حدود پرداخت. مرزهای بلوچستان و مقداری از سیستان و تمام سرحدات افغانستان و سرحد مغان از پیله سوار تا کنار ارس را نقشه برداری کرد. سپس، از خلیج فارس تا کوشک قریب بیست فرسخ را نقشه برداری نمود. پنج سال هم از سال ۱۳۵۱ ه.ق تا سال ۱۳۵۶ ه.ق از اقریداق تا اشنویه را که سرحد کشور ترکیه با آذربایجان می باشد برای تحدید حدود نقشه برداری کرده است. تألیفات وی عبارت هستند از:

جغرافیا و نام های پنج قطعه عالم و جغرافیای مفصل آسیا و اروپا، گردآوری واژه های جغرافیایی و نام های روستاهای ایران، تطبیق تقویم های شمسی و قمری و میلادی، کمک به استخراج قبله هزار و چهارصد نقطه از شهرهای معروف جهان، ثبت آب و هوای ایران با بارومتر به مدت چهل و پنج سال.

در سال ۱۳۰۰ ه.ش سنگ بنای یک ارگان رسمی نقشه برداری گذارده شد و آن تشکیل شعبه نقشه برداری و نقشه کشی در ارکان حرب (ستاد ارتش) بوده که در مسیر تحول خود به سازمان جغرافیایی، تغییر نام پیدا کرد.

پی نوشت: ....

۱– استانوس مغ بزرگ ایرانی در سال ۴۶۰ پیش از میلاد حق بزرگی بر دانشمندان یونانی دارد و بسیاری دانشمندان یونان چون ذیمقراتیس از شاگردان او بودند گویند اسرار علوم مصر توسط او در خدایخانه ممفیس آموزش داده می شده است (کتاب شیمیدان های بزرگ جلد اول صفحه ۴۶۹) استانوس می‌گفت که هر چیزی در جهان، از بذری بوجود آمده است. او هنگامی که به مصر سفر

کرد، نظریه خود را با کاهنان مصری در میان گذاشت و از این راه دموکریت یونانی (ذیمقراتیس) با نظریه و ایده او آشنا شد – اسفندیار معتمدی، نویسنده مجموعه کتاب چهار جلدی، تاریخ علم در ایران

۲- محمد ثابت کتاب شناسی البلدان.

3- Idrisi, ash-Sharif al-. (2008). In Encyclopedia Britannica. Retrieved April 6, 2008, from Encyclopغdia Britannica Online

4- On the work of al-Idrisi, S. P. Scott commented:

compilation of Edrisi marks an era in the history of science. Not only is its historical information most interesting and valuable, but its descriptions of many parts of the earth are still authoritative.For three centuries geographers copied his maps without alteration. The relative position of the lakes which form the Nile, as delineated in his work, does not differ greatly from that established by Baker and Stanley more than seven hundred years afterwards, and their number is the same. The mechanical genius of the author was not inferior to his erudition. The celestial and terrestrial planisphere of silver which he constructed for his royal patron was nearly six feet in diameter, and weighed four hundred and fifty pounds; upon the one side the zodiac and the constellations, upon the other-divided for convenience into segments-the bodies of land and water, with the respective situations of the various countries, were engraved.

۵ – بسیار قدیمی تر از مارتین بهایم ایرانیان کره های فلزی از آسمان درست کرده اند که در برخی موزه های جهان وجود دارد و نیز کره هایی از زمین در آثار ایرانیان وجود دارد.

گفتار هجدهم

جغرافیـدانان آندلـس

پژوهشی در باب جغرافیدانان آندلس و آثار آنها

منابع این گفتار ماهنامه تاریخ اسلام، شماره ۹، روحی میرآبادی، علیرضا

مسلمانان در طی هشت قرن حضورشان در آندلس میراث علمی بسیار گران سنگی را از خود به جای گذاشتند. یکی از مهم ترین موضوعاتی که مورد توجه ویژه آنان قرار گرفت، جغرافیا بود. در این مقاله جغرافی دانان آندلس و تألیفات آن ها مورد بررسی قرار گرفته است. این آثار جغرافیایی را می توان به شیوه های مختلفی تقسیم بندی کرد. تعدادی از آن ها به شکل مسالک و ممالک تألیف شده اند مهم ترین اثر در این زمینه کتاب المسالک و الممالک بکری است که فقط بخش هایی از آن باقی مانده است. همچنین در آندلس به سفرنامه نویسی و تهیه نقشه های جغرافیایی نیز اهمیت ویژه ای مبذول شده است.

در این مقاله سعی شده تا آثار جغرافیایی که در هر یک از زمینه های فوق تألیف شده به اختصار مورد بررسی قرار گیرد.

ویژگی های علم جغرافیا در آندلس

علم جغرافیا در آندلس همزمان با علم تاریخ آشکار گردید، همان عواملی که باعث شد جغرافیا در شرق رونق گرفته و رشد کند، در آندلس نیز باعث رشد و رونق جغرافیا گردید. انجام سفر حج و مسیر کاروان ها به سوی حجاز همچنین سفر علمای آندلس برای فراگیری علم به شرق باعث توجه به علم جغرافیا گردید. در آندلس آثار جغرافیایی بسیاری تألیف شد. برخی از آنها از نظر علمی قابل رقابت با آثار جغرافیدانان بزرگ شرق بودند. نکته ای که در این آثار قابل توجه است این است که، مکتب بلخی و عراقی در اندلس طرفداری ندارد. جغرافیدانان اندلس بیشتر از تألیفات لاتینی و فرانک ها و گوت ها که پیش از ورود اسلام به اندلس به نگارش درآمده بود، بهره بردند. مرزبندی ایالات و اندازه گیری مسافت ها و تاریخ شبه جزیره و تاریخ بعضی از سرزمین ها و شهرها را از اهالی آندلس فرا گرفتند. بسیاری از اسامی شهرها و مناطق جغرافیایی را نیز از ساکنان اولیه اسپانیا فراگرفتند.[۱]

عوامل مؤثر در منابع جغرافیایی آندلس

تأثیر آثار یونانی و رومی را در منابع جغرافیای اسلامی آندلس نمی توان انکار کرد. جغرافیدانانی همچون مارسیانوس[۲] ، افیینوس[۳]، اپیانوس[۴] و بلینیوس[۵] توصیفاتی از آندلس آوردند که مورد استفاده مسلمانان قرار گرفت.[۶]

از علمای دیگر استرابون است، او به اسپانیا سفر و برخی مناطق آن را توصیف کرد و قسمت باریکی را که شبه جزیره را به اروپا وصل می کند، برزخ نامید. نظرات او در مورد حدود آندلس در نوشته های اسلامی نفوذ کرد.[۷] گرچه جغرافیدانان آندلس تحت تأثیر تقسیم بطلمیوس قرار نگرفتند اما برخی تقسیمات او را در مورد شبه جزیره آندلس پذیرفتند.

یکی از جغرافیدانان آندلس که تأثیری در جغرافیای اسلامی آندلس گذاشت اوروزیوس[۸] (۳۸۵ ۴۲۰ میلادی) بود، که اعراب او را هروشیش نامیدند. تقسیمات او در مورد آندلس مورد استفاده مسلمانان قرار گرفت.[۹]

تقسیم بندی آثار جغرافیایی آندلس

آثار جغرافیایی آندلس را می توان به چندین دسته تقسیم بندی کرد. بیشترین آثار نویسندگان آندلس در دو موضوع مسالک و ممالک و سفرنامه تألیف گردید. در کنار این دو نوع، تألیف بر پایه هفت اقلیم و معجم نویسی و عجایب و غرایب و همچنین تهیه نقشه های جغرافیایی را از نظر دور نداشته اند. برخی از آثار جغرافیایی در دو زمینه قابل طرح می باشند. در این تقسیم بندی که توسط نگارنده انجام شده به تمامی آثار جغرافیایی آندلس توجه شده است.

برخی از شخصیت هایی را که در این مقاله از آنان سخن گفته شده، به عنوان یک جغرافیدان نمی توان معرفی کرد بلکه سفرها و فعالیت های جغرافیایی آن ها در منابع دیگر آمده است، به عنوان نمونه می توان به یحیی الغزال و مغرورین اشاره کرد. مؤلفین آثار جغرافیایی آندلس از منابع شرق نیز بهره برده اند که با مقایسه آن ها متوجه میزان تأثیر پذیری ایشان می شویم.

مسالک و ممالک

اولین دسته که مورد بررسی قرار می گیرد آثاری هستند که به شیوه مسالک و ممالک تألیف شده اند. علمای آندلس از اواخر قرن سوم و اوایل قرن چهارم به این شیوه نگارش توجه نمودند. نخستین فردی که در این موضوع کتابی تألیف کرد " ابوعبدالله محمدبن یوسف الوراق" (۲۹۳ ۳۶۳ه) می باشد. او در دربار "حکم المستنصر" (۳۵۰ ۳۶۶ه) به فعالیت های علمی می پرداخت و

برای خلیفه کتاب بزرگی به نام "مسالک آفریقیه و ممالک ها" را تألیف کرد. همچنین در اخبار ملوک آفریقیه و جنگ های آنها و غلبه کنندگان بر آنها کتاب دیگری به نگارش درآورد. به لحاظ اطلاعات جامعی که در مورد شهرهای شمال آفریقا داشته به دستور خلیفه حکم المستنصر آثار جغرافیایی را در مورد این شهرها تألیف نمود. ابن عذاری و بکری از کتاب محمدبن یوسف استفاده بسیار برده اند. در حقیقت او اولین فردی است که روش جغرافیای اقلیمی را در آندلس متداول نمود.

در نیمه دوم قرن سوم و اوایل قرن چهارم خانواده ای در آندلس ظهور کردند که موسوم به "آل رازی" هستند از این خانواده سه نفر شناخته شده اند. اولین آنها "محمدبن موسی رازی"(م ۲۷۳) است او ساکن قرطبه بوده و در تاریخ و جغرافیا و گیاه شناسی تخصص داشته است. اثر وی کتابی است به نام " الرایات"[۱۰]. این کتاب موجود نیست ولی بخش هایی از آن را می توان در آثار دوره های بعدی یافت موضوع اصلی کتاب تاریخ و جغرافیای آندلس است.

مهمترین فرد این خانواده " احمدبن محمد رازی" (۲۷۴ ۳۴۴ه) است. در حقیقت او را باید پدر جغرافیا و تاریخ آندلس دانست. احمدبن محمد یکی از آثار اوروزیوس را ترجمه کرد. شخصیت ادبی احمدبن محمد در منابع مورد تمجید قرار گرفته است[۱۱]. اثر مهم جغرافیایی او که به شیوه مسالک و ممالک نگاشته است "مسالک الاندلس و مراسی ها و امهات ها و اجنادها السته" است[۱۲] که در واقع مقدمه ای جغرافیایی بر تاریخ کبیر رازی می باشد. این کتاب باقی نمانده ولی منابع دوره های بعد از آن استفاده فراوان برده اند.[۱۳]

ترجمه بخشی از این اثر به زبان پرتقالی توسط جیل پیریز Gilperez در قرن چهارده میلادی صورت گرفته است.[۱۴] این ترجمه سه قسمت دارد بخش اول آن "صفۀ الاندلس" نامیده شده که توصیفاتی از شهرهای مختلف آندلس آورده است دو قسمت دیگر مربوط به موضوعات تاریخی است[۱۵]. این ترجمه دارای اشتباهات فراوانی است از این ترجمه به زبان اسپانیایی ترجمه ای صورت گرفته که این ترجمه نیز دارای اشتباهات بسیاری است. شیوه تألیف رازی مورد تقلید نویسندگان دوره های بعد قرار گرفت و موقعیت او در آندلس همچون ابن حوقل و مقدسی در شرق می باشد.[۱۶]

سومین فرد از این خانواده عیسی بن احمدبن محمدبن موسی رازی است که دو کتاب در تاریخ آندلس به نام های" تاریخ الاندلس" و " حجاب خلفاء الاندلس" داشته است متأسفانه هر دو اثر وی از بین رفته اند[۱۷] و بیش از این اطلاعی نداریم.

از نویسندگان قرن پنجم که در این زمینه اثری را تألیف نموده است "احمدبن عمربن انس"(۳۹۳ ۳۷۸) معروف به « العذری» است. العذری را با نام "ابن الدلایی" می شناختند. او به

همراه پدرش به مکه سفر کرد و از استادان این شهر بهره برد و مدت ۱۰ سال در کنار مسجدالحرام به تحصیل علم پرداخت و چندین اثر در مکه تألیف نمود[۱۸]. در منابع هیچ اشاره ای به این که العذری به جغرافیا پرداخته است، نشده و تنها او را فردی معرفی کرده اند که به حدیث می پرداخته، اما ادریسی و یاقوت از او به عنوان یک جغرافیدان یاد کرده اند[۱۹]. اثر جغرافیایی عذری که یاقوت از آن نام می برد "نظام المرجان فی المسالک و الممالک" می باشد[۲۰]. بخشی از این اثر توسط دکتر عبدالعزیز الاهوانی در مرکز مطالعات اسلامی مادرید تصحیح و چاپ شده است. در این چاپ به ایالت های تدمیر[۲۱] ، بلنسیه[۲۲]، سرقسطه[۲۳]، وشقه[۲۴]، قرطبه [۲۵]، البیره[۲۶]، اشبیلیه[۲۷]، لبله[۲۸]، شذونه[۲۹] و الجزیرهٔ الخضراء[۳۰] می پردازد. مؤلف در توصیف این ایالت ها به موضوعات تاریخی نیز توجه داشته و به احمدبن محمد رازی و پسرش عیسی اعتماد کرده و حوادث و مطالب تاریخی را پس از آن ها تا روزگار خود ادامه داده است.

عذری در هر فصل یکی از کوره های (استانها) آندلس را توصیف می کند و یک یک شهرهای آن کوره ها را شرح می دهد و اهتمام ویژه ای به راه ها و مسافت ها و محله ها دارد و مسافت ها را به دقت ذکر می کند. توصیف عذری به روش مسالک و ممالک می باشد او به عجایب و غرایب نیز توجه دارد ولی بین این موضوع و توصیف جغرافیایی اختلاط به وجود نمی آورد این کتاب یکی از مآخذ اصلی اثر شاگردش بکری بوده است.[۳۱] ادریسی، زکریای قزوینی و همچنین حاجی خلیفه در مقدمه جهان نما نیز از آن بهره برده اند.[۳۲]

بزرگترین جغرافیدان آندلس" ابوعبیدالله البکری" (۴۰۵ ۴۷۸) است. او در شهر شلطیش[۳۳] متولد شد و در قرطبه رشد کرده و به تحصیل علم پرداخت. اهمیت ادبی او باعث شده تا معاصرانش وی را مورد تحسین قرار دهند.[۳۴] وی دو کتاب درباره جغرافیا نوشته است[۳۵]:« المسالک و الممالک» و «معجم ما استعجم من اسماء الامکنهٔ و البقاع».

آنچه که در این جا مورد نظر ما است" المسالک و الممالک" وی است. تمامی این اثر باقی نمانده بلکه بخش هایی از آن در کتابخانه های مختلف دنیا به صورت خطی باقی مانده است. قسمتی از المسالک و الممالک به جغرافیا و بخش هایی نیز به موضوعات تاریخی و تمدنی اختصاص دارد. بکری ابتدا از هند شروع کرده و سپس چین و ایران را مورد بررسی قرار داده است. پس از آن از روم بحث می کند این بخش را از اوروزیوس گرفته است. بلاد صقالبه و روس در ادامه کتاب مورد بررسی قرار گرفته و سخنش را با جلالقه به پایان برده است. بخش های دیگری از این کتاب بصورت خطی در کتابخانه های مختلف دنیا باقی مانده است، از جمله در کتابخانه قرویین فاس بخشی موجود می باشد که به جغرافیای ایران و مصر و مغرب و قسمتی از اندلس

و در قسمت دیگری از نسخه خطی آن به توصیف جغرافیای شام و جزیره العرب می پردازد.[۳۶]

در حقیقت کتاب المسالک و الممالک بکری که متأسفانه فقط بخش هایی از آن باقی مانده از وسیع ترین کتاب ها در این زمینه می باشد که در حدود ۴۶۰ه تألیف شده و به جغرافیای تمام عالم اسلام پرداخته است. ویژگی خاص بکری توجه به بیان وقایع تاریخی است که با دقت و توصیف کامل آورده است. هدف بکری از تألیف این اثر پاسخ دادن به نیازهای اداری بود. این اثر مورد استفاده جغرافیدانان دوره های بعد قرار گرفته است.[۳۷] کتاب معجم ما استعجم پس از این مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

در قرن ششم هجری کتابی به شیوه مسالک و ممالک با عنوان " فرحة الانفس" تألیف شد نویسنده این اثر "محمدبن ایوب بن غالب غرناطی" است. او از دانشمندانی است که برای آندلس فواید بسیاری داشته اما کمتر شناخته شده است. فرحة الانفس از دو قسمت تشکیل شده است:

جزء اول در جغرافیای آندلس و خط و به شیوه مسالک و ممالک با عنوان« فرحة الانفس للآثار الاولیه التی فی الاندلس»[۳۸] می باشد. جزء دوم در اخبار گروهی از دانشمندان آندلس تحت عنوان « فرحة الانفس فی فضلاء العصر من اهل الاندلس»[۳۹] است.

بخش جغرافیایی آندلس از کتاب احمدبن محمد رازی گرفته شده و تا حد زیادی با ترجمه های پرتغالی و اسپانیایی اثر رازی منطبق است. ابن غالب بخش هایی از مقدمه رازی را آورده و به برخی از کوره ها اکتفا کرده و قسمت هایی را حذف کرده است و با این کارش بخش هایی از کتاب رازی را برای ما حفظ نموده است. اثر ابن غالب مورد استفاده نویسندگان سده های بعد بویژه مَقَّری قرار گرفته است.[۴۰]

یکی از محققان و مؤلفان بزرگ قرن هشتم " لسان الدین بن خطیب " (۷۱۳ – ۷۷۶) است. در مورد زندگی و آثارش در پایان الاحاطه بحث مفصلی شده است. ابن خطیب را باید آخرین فردی شمرد که در موضوع مسالک و ممالک رساله ای تألیف نموده است. بیشتر مطالب جغرافیایی او در مورد سفرهایی است که انجام داده و جغرافیای غرناطه برای او اهمیت ویژه ای داشته است که در جای خود در این مورد به تفصیل بحث خواهیم کرد متأسفانه تعداد زیادی از آثار وی نیز از میان است.

از بین آثار باقی مانده چهار رساله از ابن خطیب موجود است که به موضوعات جغرافیایی اختصاص دارد. این رسایل توسط دکتر احمد مختارالعبادی با عنوان "مشاهدات لسان الدین بن خطیب فی بلاد المغرب و الاندلس" چاپ شده است. رساله اول و چهارم به شیوه سفرنامه نویسی، رساله دوم مقایسه ای بین شهر سلا و مالقه[۴۱] و تنها رساله سوم به روش مسالک و ممالک است

عنوان این رساله که اهمیت آن از سایر رساله ها بیشتر است، "معیار الاختیار فی ذکر المعاهد و الدیار" است. مؤلف آن را به دو مجلس تقسیم کرده است:

مجلس اول اختصاص به شهرهای آندلس و مملکت غرناطه[۴۲] در نیمه دوم قرن هشتم هجری دارد و در آن ۳۵ شهر از آندلس را که در آن زمان در دست مسلمانان بوده شرح کرده است. ویژگی خاصی که ابن خطیب در نوشته هایش دارد، استفاده از کلمات مسجّع است با این کار به نوشته خود زیبایی و لطافت خاصی می بخشد. ابن خطیب به دقت در مورد هر شهر و منطقه ای توضیح می دهد شاید بتوان گفت توضیحات او از این شهرها در سال های۷۶۰ تا ۷۶۳ که این اثر را تألیف نموده بی نظیر باشد و حس وطن دوستی ابن خطیب در شرح و توضیح شهرهای غرناطه متجلی می شود.[۴۳]

مجلس دوم از این رساله به شهرهای مغرب پرداخته و شانزده شهر از مغرب را با شرح و بسط بیشتری نسبت به آندلس آورده است.[۴۴]

علت این مسئله این است که وی در زمانی که مشغول تألیف این رساله بود در شهر سلا و تحت نظارت سلطان مغرب قرار داشته است. او با این رساله توجه همگان را به شهرهای در حال سقوط آندلس و هجرت اهالی آنها به شهرهای مغرب جلب نمود. به هر حال این رساله ابن خطیب آخرین اثر جغرافیایی است که در آندلس تألیف شد.

سفرنامه

آندلس به لحاظ دوری از سایر کشورهای اسلامی و مسافتی که تا حجاز و شهرهای مقدس مکه و مدینه داشت، همچنین موقعیت علمی پایینترش نسبت به شهرهای مصر و شام و ایران، باعث شد تا طالبان علم تمایل شدیدی به مسافرت به شرق پیدا کنند. سفرنامه های باقی مانده اطلاعات ذی قیمتی از زندگی، آداب و رسوم، استادان و مراکز علمی و سایر ویژگی های شهرهای شرق عالم اسلام در اختیار خواننده قرار می دهد. در کنار سفرنامه هایی که به شرق پرداخته، سفرنامه های دیگری به تحریر درآمد که موضوع اصلی آن ها کشورهای اروپایی بود. برخی از این سفرها مأموریت سیاسی بوده است.

اولین فردی که اخبار سفر او به اسکاندیناوی و کشور دانمارک فعلی در منابع آمده است "یحیی بن حکم بکری" (۱۵۳ ۲۵۰ ه) معروف به "غزال" است. او را به جهت زیبایی غزال نامیده اند. آن چه باعث شهرت وی شده است سفارت هایی است که در زمان عبدالرحمن دوم داشته است. آندلس در سال ۲۳۰ ه شاهد حمله نورمان ها از مناطق شمالی به شهر اشبیلیه[۴۵] و غارت این شهر

بود. عبدالرحمن با نیروهایش به دفاع از شهر برخواست و پس از مدتی آنها را شکست داده و وادار به بازگشت نمود[۴۶]. پس از این شکست نورمان ها، افرادی را نزد عبدالرحمن فرستادند و از او درخواست صلح نمودند. عبدالرحمن، یحیی الغزال را به جهت این که به چند زبان آشنایی داشت و از فصاحت و بلاغت برخوردار بود مأمور این سفارت نمود.

سفر غزال به سوی جزایر نورمان ها از طریق اقیانوس اطلس و با کشتی انجام پذیرفت. غزال به محل سکونت نورمان ها در دانمارک فعلی رفته و مورد استقبال پادشاه آن قرار گرفت. برخی از محققین جدید نام پادشاه نورمان ها را "تورجایوس" که نام عمومی پادشاهان آنها بوده ذکر کرده اند[۴۷] نورمان ها همگی مسیحی بودند و تنها تعداد اندکی از آن ها، آتش پرست بودند داستان ملاقات غزال و همسر پادشاه نورمان ها در منابع به تفصیل آمده است.

غزال پس از انجام مأموریت سیاسی اش به سوی آندلس حرکت کرد نورمان ها تا سنت یعقوب با او همراهی کردند و غزال از این شهر به قشقاله[۴۸] و از آن جا به طلیطله[۴۹] مسافرت کرد و پس از گذشت بیست ماه نزد عبدالرحمن بازگشت و نامه پادشاه نورمان ها را به عبدالرحمن داد[۵۰] مسیر بازگشت وی از دریای شمال و از طریق مرزهای شمالی آندلس بود.

غزال در زمان عبدالرحمن به سفر دیگری نیز اعزام شد. این سفارت به قسطنطنیه و دربار روم شرقی بود. اخبار این سفارت را ابن حیان در المقتبس و برخی منابع دیگر آورده اند. چگونگی انجام این سفارت و مسیر سفر به قسطنطنیه به درستی مشخص نیست. تنها موضوعی که مورد توجه مورخان قرار گرفته اشعاری است که غزال در وصف همسر امپراطور سروده است. این مأموریت با موفقیت به انجام رسید و غزال با هدایای امپراطور روم نزد عبدالرحمن بازگشت[۵۱] غزال در آندلس، زریاب را که از نزدیکان خلیفه بود مورد هجو قرار داد و در اثر همین هجو از آندلس به عراق تبعید شد از این سفر غزال و دوران تبعید وی مطلبی در منابع نیامده است[۵۲]. غزال پس از بازگشت به آندلس به سرودن شعر روی آورد و در سال ۲۵۰ه فوت کرد.

یکی از سفرهای دیگری که اخبارش در منابع آمده سفری است که به «مغرورین» معروف شده است. ادریسی در مورد آن ها می نویسد: در قرن سوم هجری هشت جوان پسر عمو که بعدها به مغرورین معروف شدند از شهر لشبونه خارج شدند و سوار بر کشتی وارد دریای ظلمات گردیدند تا آنچه را که در دریاست و پایان آن را بشناسند مدت یازده روز با بادهای شرقی در دریا رفتند و به دریایی رسیدند که موج های عظیمی داشت. سپس دوازده روز به سوی جنوب کشتیرانی کردند تا به جزیره ای به نام جزیرۀ الغنم رسیدند. در این جزیره گوسفندی گرفتند و ذبح کردند، ولی گوشت آن را تلخ یافتند و هیچ کس نتوانست از آن گوشت بخورد. پس از آن به جزیره دیگری رسیدند

فرمانروای جزیره آنها را با چشم بسته به محلی به نام فاره (فارو) فرستاد که پس از سه روز و سه شب به آن جا رسیدند و از بربرها شنیدند که در جنوب مراکش هستند و تا شهرشان دو ماه راه است. در محل پیاده شدنشان بعدها بندر آسفی ساخته شد.[۵۳]

گرچه اخبار این سفر تا حدودی آشفته است اما برخی محققان معتقدند جزیره اولی که در اخبار سفر آمده جزیره مادیره و دومی یکی از جزایر قناری است[۵۴]. علامه مصطفی شهابی ساحلی را که مغرورین در آن پیاده شدند یکی از جزایر آمریکای جنوبی در دریای کارائیب می داند.[۵۵]

در قرن چهارم گزارش سفری به اروپا توسط یکی از علمای یهودی معاصر حکم المستنصر به نام "ابراهیم بن یعقوب" تألیف شد. بنابراین گزارش ابراهیم به آلمان و شرق اروپا و بلاد صقالبه سفر کرده و در سال ۳۵۴ به جنوب آلمان رفته و در ماگدبورگ با امپراتوری اوتو ملاقات کرد. وی اطلاعات وسیعی از امیرنشین های صقلاب اروپای قرون وسطی ارایه می دهد و از چهار امیرنشین بلغارستان، لهستان، چک و ناکون سخن رانده است. هم چنین از برخی شهرهای ساحلی یا نزدیک ساحل فرانسه و هلند و آلمان توضیحات مفصلی ارایه می کند.

ابراهیم بن یعقوب به آندلس و جغرافیای آن آشنایی داشته به گونه ای که مطالبش مورد استفاده جغرافی نویسان سده های بعد قرار گرفته است[۵۶]. یاکوب یکی از مستشرقینی است که در مورد ابراهیم بن یعقوب تحقیقات زیادی انجام داده است. او با مقایسه قزوینی و بکری به این نتیجه رسیده است که دو شخصیت عربی به آلمان سفر کرده اند. وی معتقد است در یک زمان دو نفر به صورت جداگانه به دربار اتوی اول اعزام شدند، اولی از طرف فاطمیان که از شمال آفریقا و از راه دریا به طرف ایتالیا و جنوب آلمان رفت و دیگری از طرف خلیفه قرطبه از اندلس به محاذات اقیانوس اطلس و دریای شمال حرکت کرد و به دریای ماینتس رسید. با این دو سفارت دو نفر همراه بوده اند و هر کدام سفرنامه ای به جا نهاده اند و نام هر دو ابراهیم بوده است.[۵۷]

پایه گذار واقعی سفرنامه نویسی "عبدالله بن احمدبن عربی" (۴۶۸ ۵۴۳ه) می باشد. ابن عربی در اشبیلیه متولد شد و در هفده سالگی از اشبیلیه به طرف شمال آفریقا مسافرت کرد. از شمال آفریقا به مصر و بیت المقدس و شهرهای فلسطین و شام رفت و در حدود سال ۴۹۰ه به بغداد وارد شد. در طول سفر از محضر علمای هر شهری بهره می برد. سفر او به مکه دو سال به طول انجامید. وی در مسیر بازگشت نیز از همان شهرها و مناطقی که گذشته بود عبور کرد و به اشبیلیه رسید و تا آخر عمرش به تدریس و تألیف مشغول گردید.[۵۸]

ابن عربی سفرنامه اش را به نام "ترتیب الرحله للترغیب فی المله" نوشت. این سفرنامه اولین اثر جغرافیایی از این نوع در آندلس می باشد[۵۹]. متأسفانه اصل کتاب باقی نمانده، اما در

منابع دیگری می توان بخش هایی از این کتاب را یافت. در زمان مؤلف خلاصه ای از آن به نام مختصر ترتیب الرحله تهیه شد[۶۰]. مقری از این اثر به نیکی یاد می کند و برخی توضیحات ابن عربی در مورد قبهٔ الصخره، مسجدالاقصی، مدینهٔ السلام، مکه و برخی استادان و توصیف مناطق و شهرهای مختلف را از آن اخذ کرده است.[۶۱]

معاصر با ابن عربی جغرافیدان دیگری به نام" ابوحامد غرناطی" (۴۷۳ ۵۶۵ه) ظهور کرد که سفرهای او به مراتب بیشتر و گسترده تر از ابن عربی است. ابوحامد غرناطی در شهر غرناطه متولد شده و در اقلیش[۶۲] رشد کرد و پس از آن که مدتی به فراگیری علم مشغول بود در سال ۵۰۸ه سفری به شرق نمود. او ابتدا به اسکندریه و سپس به قاهره مسافرت نمود و در آنجا از برخی علمای شهر استماع حدیث نمود و پس از مدتی به وطنش بازگشت[۶۳]. غرناطی برای بار دوم به جمع آوری توشه پرداخت و در سال ۵۱۱ه اقدام به سفر نمود و در سفر دوم از جزیره سردانیه و سیسیل گذشت و سپس به اسکندریه و قاهره سفر کرد.[۶۴]

ما نمی دانیم که آیا او به وطنش بازگشته و برای بار سوم اقدام به سفر نموده یا از همین سفر به سوی مشرق رفته است. از روایت مقری مستفاد می شود که غرناطی در سال ۵۱۶ه در بغداد بوده[۶۵] و ۴ سال در این شهر اقامت داشته است. او در بغداد مورد عنایت و توجه وزیر ادیب و فقیه یحیی بن هبیرهٔ قرار داشت و کتاب "المغرب عن بعض عجائب المغرب" را برای کتابخانه او نوشت و سپس به سوی شرق سفر نمود. او در سال ۵۲۴ ابهر در ایران را دید و سپس از دریای قزوین عبور کرده و به سخسین بر ساحل رود ولگای اوسط و در سال ۵۳۰ه به بلاد ولگای ادنی رسید. پس از ۱۵ سال در ۵۴۵ ه به بلاد مجار رفت و در ۵۵۳ به سخسین بازگشته و خوارزم را در ۵۵۴ مشاهده کرد. از این شهر برای ادای حج در سال ۵۵۵ به حجاز رفت و پس از انجام مراسم حج به بغداد سفر کرده و پناهنده ابن هبیره گردید. در ۵۵۷ از موصل دیدن کرد و از آنجا متوجه حلب گردید. دمشق آخرین شهری بود که به آن مسافرت کرد و در این شهر در سال ۵۶۵ه فوت کرد.[۶۶]

اثر مهمی که از غرناطی باقی مانده "تحفهٔ الالباب و نخبهٔ الاعجاب" می باشد. این اثر غرناطی بر اساس عجایب و غرایب نوشته شده و قزوینی از آن استفاده فراوانی برده است.[۶۷]

گرچه در این اثر مسیر دقیق مسافرت غرناطی ضبط نشده اما از روی سالِ ورود به هر شهر می توان مسیر مسافرت او را فهمید[۶۸]. مطالب جغرافیایی تحفهٔ الالباب بسیار ضعیف است. یک سوم کتاب مطالبی است که خود شخصاً دیده است. مسلمانان در مجارستان و بلغار و حوزه رود ولگا و قبایل قفقاز مورد توجه خاص او قرار داشته است[۶۹].این اثر غرناطی در قرن ششم باعث جلب توجه همگان شد، زیرا از مناطقی بحث کرده بود که کمتر مسلمانی به آن جا رفته بود.

اوج سفرنامه نویسی آندلس اثر "ابن جبیر" (۵۴۰ ۶۱۴ه) است. ابن جبیر در سال ۵۴۰ در شهر بلنسیه یا شاطبه متولد شد. نسبش به مردی که از پیشقراولان بلج بن بشر[۷۰] بود، می رسد. ابن جبیر پس از تحصیلات مقدماتی به غرناطه رفت و در کنار پدرش به خدمت موحدین مشغول شد. چون در لغت و ادبیات و فقه و سرودن شعر علم وسیعی داشت لذا جایگاه والایی نزد ابوسعید به دست آورد.[۷۱]

امیرابوسعیدبن عبدالمؤمن از امیران موحدی از ابن جبیر خواست تا کتابی برای او درباره شراب بنویسد و پیاله شرابی را به او داد اما وی نپذیرفت. ابوسعید اصرار کرد تا وی را وادار به خوردن شراب نماید و به او اموالی را داد، اما ابن جبیر تصمیم گرفت با این اموال به سفر حج برود.[۷۲]

ابن جبیر سه بار به شرق سفر کرد. سفر اول او در سال ۵۷۸ه از غرناطه شروع شد و اسکندریه و شام و عراق و جزیره[۷۳] را دید و سفرنامه ای که از او باقی مانده با نام "الرحله الکنانی" شرح همین سفر است[۷۴]. او در طول سفر دقت خاصی در ضبط تاریخ ورود به هر شهر داشت و به مزارها و مکان های مقدس توجه ویژه ای نمود، هدفش از این سفر رسیدن به حجاز و انجام مراسم حج بود. ابن جبیر در زمانی به این مسافرت رفت که صلیبیان در شام بودند و مشاهدات وی از شهرهای شام منبع بسیار خوبی برای شناخت وضعیت شهرهای شام در آن مقطع زمانی است. در مسیر بازگشت، از شهر صور با کشتی به سوی آندلس حرکت کرد. کشتی او در نزدیکی سیسیل شکسته شد و مسافران آن توسط گیوم پادشاه سیسیل نجات یافتند. ابن جبیر از شهرهای سیسیل گزارش هایی جالب توجه ارائه می دهد. وی در سال ۵۸۱ه به آندلس بازگشت[۷۵]ابن جبیر از سال ۵۸۵ تا ۵۸۷ سفر دومش را به شرق انجام داد این سفر که پس از شنیدن خبر فتح بیت المقدس به دست صلاح الدین بود از نظر سیاسی برای او اهمیت خاصی داشت .

بار سوم پس از مرگ همسرش عاتکه، به حج رفت و پس از اقامت طولانی در مکه به بیت المقدس و مصر و اسکندریه سفر کرد و تا پایان عمرش در اسکندریه به تحصیل و تدریس اشتغال داشت[۷۶]. از سفر دوم و سوم اطلاع چندانی در اختیار نداریم . سفرنامه ابن جبیر از زیبایی و روانی خاصی برخوردار است و در حقیقت سفرنامه او را می توان بهترین اثر در این زمینه در آندلس به شمار آورد.

همزمان با ابن جبیر" ابوالعباس احمد الشریشی" (در گذشته به سال ۶۱۶ یا ۶۱۹ه) برای تحصیل علم به مشرق سفر کرد. در منابع، اسمی از سفرنامه وی نیامده و آثاری که از او یاد شده بیشتر در مورد موضوعات ادبی و فقهی است،[۷۷] اما با مراجعه به نفح الطیب مقری اشعاری را از شریشی می یابیم که می توان حدس زد او در هر سال به کدام شهر سفر نموده است. شریشی در

پایان عمر به موطنش شهر شریش[۷۸] بازگشت .

پس از شریشی در نیمه دوم قرن هفتم سفرنامه ای به نام " الرحله المغربیه" تألیف " محمدبن محمدبن علی العبدری" تألیف شد. عبدری در سال ۶۸۸ه به همراه پسر خردسالش به سوی شرق سفر کرد و در شهرهای بزرگ شمال آفریقا توقف های طولانی نموده و از مصر با کاروان حج عازم مکه شد و سپس از راه فلسطین به سوی مصر بازگشت و مدتی در قاهره و اسکندریه بود و از راه تلمسان، فاس و مکناس به ساحل اقیانوس اطلس رسید و در آنجا به خانواده اش پیوست. عبدری توصیف دقیقی از مواضع و محل های جغرافیایی و آثار قدیم و اخلاق مردم محلی ارائه می دهد، در واقع او ادامه دهنده راهی است که ابن عربی در سفرنامه نویسی شروع کرده بود. اسلوب زیبا و توجه به تمامی جوانب زندگی مردم باعث شده تا این اثر مورد توجه مردم محلی قرار گیرد.[۷۹]

در قرن هشتم سفرنامه دیگری توسط " ابن الحاج غرناطی" (۷۱۳ متوفی بعد از ۷۶۸) تألیف گردید. این سفرنامه همچون آثار قبلی سفر به شرق بود. ابن الحاج غرناطی در سال ۷۳۴ سفر خود را آغاز نمود و به حجاز رفته و حج به جای آورد، سپس به آفریقیه بازگشت و نزد برخی از سلاطین خدمت نمود و در بجایه سفرنامه اش را تدوین نمود. او مدتی در خدمت ابوعنان از سلاطین بنومرین، که از ۷۳۱ه تا ۷۴۹ه حکومت کرد، رفت و پس از فوت او به آندلس بازگشت. مقری نسخه ای از رحله ابن الحاج را در اختیار داشته و آن را توصیف کرده است[۸۰]

پیش از این از رسایل جغرافیایی ابن خطیب بحث شد او رساله اول و چهارم را به شیوه سفرنامه ای تألیف کرده است. عنوان رساله اول"خطرهٔ الطیف فی رحلهٔ الشتاء و الصیف" می باشد. ابن خطیب در این رساله به توصیف سفرش به همراه سلطان ابوالحجاج یوسف بن نصر می پردازد. این سفر که در آندلس انجام گرفته است، در ۱۷ محرم ۷۴۸ شروع شد[۸۱]. سفر او به سوی وادی آش[۸۲] و بسطهٔ[۸۳] و پس از آن به برشانه[۸۴] بوده است. ابن خطیب در این گزارش به مشاهد و مقابر و محل هایی که در طول راه نظر او را جلب کرده، پرداخته است. او در زمانی به این سفر رفته است که تعداد زیادی از شهرهای آندلس از دست مسلمانان خارج شده بود، لذا سفر او کوتاه بود و در ۸ صفر ۷۴۸ به پایان رسید. متن سفرنامه مملو از لغات و اصطلاحات دشوار و پیچیده ادبی است و ابن خطیب با این شیوه نگارش هنر خود را در ادب و نویسندگی به نمایش گذاشته است.[۸۵]

رساله چهارم"رحله لسان الدین بن خطیب فی بلاد المغرب" نام دارد. چنانکه از نامش پیداست حاوی گزارش او از سفر به مغرب و اطراف کوه های اطلس غربی (معروف به کوه هنتاته) است. به جهت موقعیت خاص قبیله مصموده از بطون صنهاجه، ابن خطیب به آن جا سفر کرد و گزارشی از این قبیله فراهم نمود. بیشترین بخش سفرنامه مربوط به مشاهدات مستقیم مؤلف است و

موضوعات تاریخی اهمیت بیشتری نسبت به موضوعات جغرافیایی دارد. توضیحات ابن خطیب از اغمات و تقسیمات آن دارای ارزش و اهمیت زیادی است. در این رساله نیز همچون رسایل دیگر، ابن خطیب از هنر نویسندگی خود در به کار بردن اصطلاحات و لغات مسجع برای زیبایی کلامش استفاده کرده است[۸۶]. این سفرنامه یا در سال های۷۶۰ تا ۷۶۳ تدوین یافته که ابن خطیب همراه سلطان مخلوع محمد الغنی باللّه به مغرب گریخته بود، و یا مربوط به سال ۷۷۳ ه است که ابن خطیب بار دیگر به مغرب گریخته بود. رسایل ابن خطیب آخرین آثار سفرنامه ای آندلس می باشد.

معجم نویسی

در آندلس معجم های جغرافیایی بزرگی تصنیف شد که در تألیف معجم های بزرگ شرق همچون معجم البلدان تأثیر بسیاری داشته اند. نویسندگان این معجم ها با استفاده از آثار جغرافیایی و همچنین با اتکای به علم و مشاهدات مستقیم خود و بهره گرفتن از اطلاعات مردم بومی هر منطقه اقدام به تألیف این آثار می کردند.

اولین معجم بزرگ جغرافیایی توسط "بکری" (۴۰۵ ۴۷۸ه) تألیف شد. موقعیت علمی بکری مورد ستایش بسیاری از مورخان قرار گرفته است[۸۷]. اثر او با دو عنوان" معجم ما استعجم من اسماء الامکنه و البقاع" و " معجم ما استعجم من البلاد و المواضع" چاپ شده است. بکری خود در مقدمه متذکر می شود که آن چه در مورد منازل، دیار، روستاها، کوه ها، آثار باستانی، آبها، چاه ها از حدیث و اخبار و تاریخ و اشعار وارد شده بر اساس حروف معجم، ذکر می کند، او به جزیره العرب بیش تر از هر منطقه ی دیگری پرداخته است.[۸۸]

بکری برای تألیف این اثرش نیاز به اطلاعات گسترده ای داشت و باید علاوه بر مطالب جغرافیایی از اخبار و کتاب های ادبی و احادیث و تاریخچه هر منطقه اطلاع کامل به دست می آورد. او کتابش را بر اساس حروف هجاء مرسوم نزد اندلسی ها مرتب کرد و ترتیب مکان های جغرافیایی در هر بابی به ترتیب دو حرف اول و دوم کلمه است بدون این که به حروف بعدی آن توجهی داشته باشد. کتاب دارای ۷۸۴ باب است و اولین اثر به شیوه حروف ابجدی به شمار می آید. مؤلف به اسم های وارده در قرآن و حدیث و مغازی و قصص توجه داشته و سعی کرده آن ها را در معجمش بیارود.

اثر بکری پس از تألیف معجم البلدان یاقوت از اهمیت افتاد و تحت الشعاع کتاب یاقوت قرار گرفت. بکری از منابعی استفاده کرده که امروزه در اختیار ما نیست. او را باید بزرگترین جغرافیدانی که خدمات ارزنده ای به علم جغرافیا نموده است، بدانیم.

یکی دیگر از آثاری که به شیوه فرهنگنامه ای در آندلس گردآوری شده است "الروض المعطار فی خبر الاقطار" تألیف " ابوعبدالله محمدبن عبدالمنعم الحمیری" (قرن هفتم) می باشد. حمیری تحت تأثیر بکری اقدام به تألیف این اثر نمود. حاجی خلیفه دو کتاب را با این عنوان نام می برد و یکی را مربوط به سال ۹۰۰ هجری می داند و تاریخ دیگری را ذکر نکرده است[۸۹]. پرونسال معتقد است دو متن از کتاب فوق وجود داشته که از لحاظ زمانی یکی پس از دیگری بوده است و دو مؤلف از خاندان حمیری به تألیف و تصنیف در این مورد پرداخته اند: یکی از آنها مربوط به قرن نهم است و دیگری به قرن هفتم باز می گردد. با توجه به این که ابن خطیب (د. ۷۷۶ه) از این اثر استفاده کرده، لذا مطمئن می شویم که دو نسخه از این کتاب تألیف شده است[۹۰]. گرچه حمیری اثر خود را با ادریسی مقایسه کرده اما ارزش کار او به هیچ وجه قابل مقایسه با ادریسی نیست.

حمیری در روض المعطار به ترتیب حروف الفبا به شرح مواضع جغرافیایی پرداخته و مسافت های بین شهرها را ذکر کرده است[۹۱]. او از آثار جغرافیایی شرقی اطلاعات اندکی داشته و تنها منابع او، چند اثر جغرافیایی آندلس بوده است. با مقایسه روض المعطار و نزهۀ المشتاق ادریسی متوجه می شویم که تقریبا تمامی مطالب مربوط به شهرهای اندلس را از نزهۀ المشتاق گرفته است[۹۲]. علاوه بر این اثر دو کتاب المسالک و الممالک و معجم مااستعجم بکری مورد استفاده فراوان حمیری قرار گرفته است[۹۳]. رحله ابن جبیر نیز از منابع حمیری شمرده می شود[۹۴].

در واقع اثر حمیری در مقایسه با سایر آثار جغرافیایی ارزش علمی زیادی ندارد و هنر او تنها در تنظیم توصیف شهرها بر اساس حروف الفبایی است و از این جهت باید او را آخرین مؤلف فرهنگنامه نویس جغرافیایی در آندلس شمرد.

احسان عباس چاپ کاملی از روض المعطار انجام داده و در هر موضعی منبع حمیری را ذکر کرده است. شهرهای آندلس در روض المعطار توسط لویی پرونسال به صورت جداگانه چاپ شده است.[۹۵]

هفت اقلیم

توجه به هفت اقلیم در آندلس باعث تألیف آثار گران سنگی گردید. در این آثار ابتکاراتی دیده می شود که در کتاب های مشرق وجود ندارد. یکی از بهترین آثاری که بر اساس هفت اقلیم نوشته شد کتاب "نزهۀ المشتاق فی اختراق الافاق" تألیف شریف ادریسی (۴۹۳-۵۶۰ه) می باشد.

ادریسی اولین متخصص واقعی علم جغرافیا در آندلس می باشد و به جغرافیا جایگاه والایی بخشید او از خانواده ادریسیان علوی بود و مدت طولانی از عمرش را در سفر گذراند[۹۶] و برای

تألیف کتابش پانزده سال وقت صرف کرد. اثر ادریسی در مقایسه با سایر آثار جغرافیایی از ارزش علمی والایی برخوردار است. او به شمال آفریقا، آسیای صغیر، مناطق مختلف آندلس، شمال غربی فرانسه و جزیره سیسیل سفر کرد. ادریسی در زمان روژه دوم به سیسیل سفر کرد و به خدمت او در آمده و به درخواست روژه کتاب نزهۀ المشتاق را تألیف کرد،[۹۷] از این رو اثر ادریسی به طور معمول با نام "کتاب رُجار" خوانده می شود،[۹۸] حتی به درخواست او خلاصه ای از کتابش با عنوان " انس المهج و روض الفرج" تهیه نمود.

ادریسی برای تألیف کتابش زحمت فراوانی کشیده است. او در مقدمه از منابع مورد استفاده اش نام برده است[۹۹]. بیشتر توجهش به آثار جغرافیایی و نجومی بوده و پس از بررسی آثار و سیر در زمین روش جدیدی در جغرافیا نویسی به وجود آورد. ادریسی بر اساس تقسیم هفت اقلیم کتابش را تنظیم کرده و هر اقلیمی را به ده جزء تقسیم می کند و در ابتدا حدود هر جزء را ذکر می کند، این تقسیم بندی با زحمت زیادی انجام شده است. در مواردی بخش هایی از یک سرزمین در چند جزء از اقالیم مختلف آمده است. نزهۀ المشتاق در دو مجلد توسط چند تن از مستشرقین تصحیح و چاپ شده است. ادریسی برای روژه کره بزرگی از نقره ساخت و آن را به روژه داد.[۱۰۰]

اثر دیگری که به شیوه تقسیم به هفت تألیف شده "کتاب الجغرافیه و ماذکرته الحکماء فیها من العماره و ما فی کل جزء من الغرائب و العجائب تحتوی علی الاقالیم السبعه و ما فی الارض من الامیال و الفراسخ" تألیف "محمدبن ابوبکر الزهری" (متوفی قرن ششم) می باشد. اطلاعات ما از زندگی زهری بسیار ناقص است. او با استفاده از منابعی که در اختیارش بوده و همچنین نسخه ای از صورۀ المامونیه، اثرش را تألیف نموده است. با توجه به مطالب الجعرافیه متوجه این مسئله می شویم که زهری مدت طولانی را در سفر گذرانده است و شهرهای مختلف آندلس را دیده و از منابع کمی استفاده کرده است. در ابتدای کتابش شرحی از جغرافیا و ویژگی های زمین و آب ها و عجایب و غرایب را آورده و سپس به اقالیم سبعه می پردازد و حدود هر اقلیم را مشخص می کند[۱۰۱]. در تقسیم بندی اقالیم هیچ امتیاز خاص و ویژگی ممتازی را نمی یابیم هر اقلیمی را به نام جزء خوانده و هر جزئی را به سه صُقع (ناحیه) تقسیم می کند که هر صُقع منطقه خاصی را شامل می شود؛ به عنوان نمونه زهری اندلس را در جزء پنجم و در صُقع سوم قرار داده و شهرها و مناطق جغرافیایی آن را یک به یک شرح می دهد[۱۰۲]. یکی از ویژگی های این اثر توجه به عجایب و غرایب است. همین ویژگی باعث شده تا مورد توجه عموم مردم قرار گیرد و نسخه های خطی بسیاری از آن باقی بماند.

در سراسر کتاب کلمه جغرافیا به صورت جعرافیا (با «ع» بدون نقطه) نوشته است که به معنی

خریطه یا نقشه است و این براساس زبان جاری نزد مردم مغرب و آندلس است. علت این نام گذاری اعتماد زهری به صورهٔ المامونیه است. اثر زهری مورد استفاده ابن سعید مغربی در کتاب البدء و تاریخ آدم و احمدبن علی المحلی در کتاب تحفه الملوک و الرغائب و مقری قرار گرفته است.[۱۰۳]

در قرن هفتم کتابی به نام " الجغرافیا فی الاقالیم السبع" توسط "علی بن سعدی العنسی" (۶۱۰ ۶۸۵ه) تألیف شد. ابن سعید در این کتاب کاملاً به ادریسی تکیه داشته، زیرا اقلیم ها را به هفت قسمت و هر کدام را به ده جزء تقسیم نموده است. او به طول و عرض جغرافیایی توجه خاصی دارد و سعی می کند تا محل دقیق هر شهری را معین کند بخشی از اطلاعاتش را در مورد جنوب ایتالیا و شهرها و ایالت های آن منطقه از دریانوردی به نام ابن فاطمه گرفته است. ابن سعید مورد استفاده و نقد ابوالفداء قرار گرفته است.[۱۰۴]

تهیه نقشه های جغرافیایی در آندلس

جغرافیدانان آندلس در امر تهیه نقشه زحمت بسیار کشیدند. گرچه شمار اندکی از این نقشه ها باقی مانده است اما می توان به اهمیت کار آنان پی برد.

در بین جغرافیدانان آندلس، ادریسی به لحاظ تألیف اثری در مورد نقشه نگاری اهمیت خاصی دارد، او کتابی به نام "روض الفَرَج و نزههٔ المُهَج" تألیف کرد که دارای هفتاد و سه نقشه است و در مقدمه این کتاب می نویسد هدف وی به دست دادن اندیشه ای مختصر از نقشه نگاری است و منابع خود را نام می برد و آن چه را که در غرب دیده و یا از جهانگردان شنیده است، شرح می دهد. این کتاب به صورت خطی در استانبول نگهداری می شود[۱۰۵]. نقشه جهان ادریسی توسط کونر ادملر چاپ شده است.[۱۰۶]

علاوه بر این اثر، ادریسی نقشه دیگری نیز تهیه نمود، او خود در این مورد می نویسد: به دستور او از نقره خالص دایره بزرگی ساختند که وزن آن ۴۰۰ رطل رومی بود و هر رطل ۱۱۲ درهم می شد در آن تصویر اقالیم سبعه و بلاد آن و نواحی و اطراف و اکناف و خلیج ها و دریاها و مجاری آب ها و محل رودها و مناطق آباد و غیرآباد را کشیدند و راه ها و مسافت ها و بندرهای معروف را در آن ترسیم نمودند و کتابی مطابق با نقشه تألیف نمودند که احوال بلاد و زمین ها را توصیف می کرد[۱۰۷]. احتمال دارد این کتاب همان روض الفرج باشد. نقشه ادریسی اوج هنر نقشه کشی اسلامی در آندلس می باشد.

پیش از این از " زهری" و کتابش " الجغرافیه" سخن داشتیم. زهری کتابش را بر اساس شرح

نسخه ای از صورهٔ المامونیه که از طریق ابراهیم الفزاری به دست آورده بود تألیف کرد در مقدمه الجعرافیه در این مورد می نویسد: مأمون برای الجعرافیه هفتاد تن از فلاسفه عراق را جمع کرد و آن را بر توصیف زمین وضع نمودند. اگر چه این کار به دور از حقیقت بود زیرا زمین کروی است و جعرافیه بسیط است، و اما آنها زمین را همچون اسطرلاب بسیط نمودند این کار برای این بود که بیننده تمام اجزاء و حدود اقالیم و دریاها را ببیند[۱۰۸]. گرچه زهری خود نقشه ای تهیه نکرد، اما با مطالعه اثر زهری می توان مشخصات الصورهٔ المامونیه را فهمید.

در قرن هفتم هجری نقشه ای جغرافیایی توسط ابن سعید مغربی تهیه شد[۱۰۹]. اطلاعات ما از این نقشه و خصوصیات آن بسیار ناقص است، اما می توان گفت این نقشه همچون نقشه های ابن حوقل نبوده است بلکه برای توضیح ذهن خواننده ترسیم شده است.

سایر آثار جغرافیایی: علاوه بر آثار مذکور، کتاب های دیگری در موضوعات مختلف جغرافیایی تدوین شد که در تقسیم بندی های فوق قرار نمی گیرد. از جمله آنها می توان به ترجمه کتاب اوروزیوس که توسط قاسم بن اصبغ[۱۱۰] (متوفی ۳۴۰ه) صورت گرفت اشاره کرد. ترجمه کتاب اوروزیوس باعث آشنایی مسلمانان با این اثر شد و در واقع منبع اصلی مسلمانان در تألیف آثار جغرافیایی به شمار می رفت. بخش جغرافیایی کتاب قسمت کوچکی را شامل می شود. احمدبن محمد رازی از علمایی است که کتابش را بر اساس اثر اوروزیوس تألیف نمود. ادریسی نیز از اوروزیوس به عنوان یکی از منابع خود یاد می کند.[۱۱۱]

در قرن هفتم هجری یکی از علمای بزرگ آندلس به نام " ابوالحسن علی بن سعید العنسی" (۶۱۰ ۶۸۵ه) ظهور کرد. ابن سعید آثار بسیاری دارد[۱۱۲]، اما از بین آن ها دو کتاب "المُغرب فی حلی المَغرب" و "المُشرق فی حلی المَشرق" در مورد جغرافیاست.[۱۱۳]

تألیف المغرب تنها توسط ابن سعید نبوده بلکه در طی یکصد و پنجاه سال و به دست شش نفر از علمای آندلس صورت گرفته است و هر کدام پس از دیگری آن را تصحیح نموده اند. اولین فرد ابومحمد عبدالله بن ابراهیم بن الحجازی است که در سال ۵۳۰ه کتابی به نام " المسهب فی غرائب المغرب" برای عبدالملک بن سعید تألیف نمود. پس از او عبدالملک بن سعید آن را تصحیح و تنقیح نمود و بخش هایی را به آن اضافه کرد. دو پسر عبدالملک، احمد و محمد نیز از مؤلفان اثر مذکور بودند. موسی بن محمد که از عالم ترین افراد خانواده بنی سعید بود به این کتاب قسمتی هایی را افزود و سرانجام به دست علی بن سعید صورت نهایی یافت.[۱۱۴]

ابن سعید در مقدمه اثرش شیوه نگارش کتابش را بیان کرده و می نویسد: هر کدام از این دو اثر را به ترتیب بلاد مرتب نمودم هر زمانی که سرزمینی را ذکر می کردم، کوره آن را یاد نموده و

از کرسی مملکت شروع کردم و ویژگی های طبیعی آن را بیان می کردم؛ سپس به پنج طبقه می پردازم و هر طبقه ای را بعد از طبقه دیگری آوردم؛ و آن پنج طبقه عبارتند از: طبقهٔ الامراء، طبقهٔ الروساء، طبقهٔ علماء، طبقهٔ الشعراء و طبقهٔ اللفیف[۱۱۵](گروه مردم).

ابن سعید در مورد کوره های اندلس بحث کرده و این بخش را "کتاب وَشِ الطُّرُس فی حلی الجزیره الاندلس" نامیده است؛ سپس اندلس را به سه قسمت غرب، میانه و شرق تقسیم کرده است و هر قسمتی را به نام کتابی خاص آورده است[۱۱۶]. ابن سعید به مناطق مختلف جغرافیایی آندلس توجه داشته و از دریای مدیترانه به تفصیل بحث کرده است.

بسیاری از آثار ذکر شده در این مقاله علاوه بر اطلاعات جغرافیایی مطالب ذی قیمتی را در ارتباط با موضوعات تاریخی و فرهنگ شهرهای آندلس در اختیار خواننده قرار می دهند که با مطالعه آن ها می توان تاریخ و فرهنگ آندلس را بهتر شناخت.

پی نوشت: ....

۱- طاهر مظفر العمید، آثار المغرب و الاندلس (بغداد، وزارهٔ التعلیم العالی و البحث العلمی، بی تا) ص ۱۴۶ و ۱۴۵

2-Marsiano

3-Avienus

4-Appianus

5-Blenius

۶- حسین مونس، تاریخ الجغرافیا و الجغرافیین فی الاندلس (قاهره مکتبه مدبولی ۱۹۸۶) به نقل از A dolf schultan Iberiscbeland skund p12

۷- ف، ن، آرسکی، نقدی بر استرابون، ترجمه محمد تقی زاده (تهران، پویش ۱۳۵۶) صفحه ۱۱۲- ۱۱۴

8-Horosius

۹- سلمی خضر اجبوسی، میراث اسپانیای مسلمان، ترجمه محمدتقی اکبری (مشهد، بنیاد پژوهش های آستان قدس، ۱۳۸۰) ج ۱، ص ۵۴۰ به عنوان نمونه ادریسی در ابتدای نزههٔ المشتاق از اوروزیوس به عنوان یکی از منابعش یاد می کند. ر.ک، محمدبن محمدادریسی، نزههٔ المشتاق فی اختراق الافاق، (قاهره، مکتبه الثقافه الدینیه، ۱۴۱۴) ج ۱، ص۶

۱۰- احمدبن محمد مقری، نفح الطیب، تصحیح محمدمحی الدین عبدالحمید (بیروت، بی نا، ۱۳۶۷ه) ج ۴، ص ۱۰۸؛ ابن الابار، محمدبن عبدالله، الحله السیراء، تصحیح حسین مونس (قاهره،الشرکهٔ العربیه، ۱۹۶۳) ص ۳۶۶

۱۱- ابن فرضی، تاریخ العلماء و الرواه للعلم بالاندلس تصحیح عزت العطار (بغداد، مکتبه المثنی، بی تا) ج ۱، ص۵۴

۱۲- محمدبن فتوح الحمیدی، جذوهٔ المقتبس فی ذکر ولاهٔ الاندلس تصحیح محمدبن تاویت الطبخی (قاهره، مکتب نشر الثقافه الاسلامیه، ۱۳۷۲ه) ص۹۶ -۹۷. احمدبن یحیی الضبی، بغیهٔ الملتمس فی تاریخ رجال اهل الاندلس، (بغداد، قاهره مکتبه المثنی، بی تا) ص۱۴۰ و احمدبن محمد مقری، نفح الطیب، ج ۴، ص ۱۶۶

۱۳- برای نمونه ر.ک، محمدبن عبدالمنعم حمیری، الروض المعطار فی خبر الاقطار، تصحیح احسان عباس (بیروت مکتبه لبنان ۱۹۸۴ه)، ص ۳۸۹

۱۴- عبدالرحمن حمیده، اعلام الجغرافیین العرب و مقتطفات من آثارهم، (دمشق، چاپ دارالفکر ۱۴۰۴ه)، ص ۳۰۲

۱۵- بخش هایی از اثر رازی را حمیری در روض المعطار آورده است با مراجعه به روض المعطار می توان دورنمایی از اثر رازی را به دست آورد.

۱۶- پالنثیا گنزالس، تاریخ الفکر الاندلسی، ترجمه از اسپانیایی حسین مونس (قاهره، مکتبه الثقافه الدینیه، بی تا) ص۱۹۷ ۱۹۸

۱۷- همان

۱۸- الضبی، احمدبن یحیی، بغیهٔ الملتمس فی التاریخ رجال اهل الاندلس (بغداد، قاهره مکتبه المثنی، بی تا) ص ۱۸۲- ۱۸۳؛ ابن بشکوال، الصله (قاهره، دارالمصریه للترجمه و التألیف، ۱۹۶۶) ج ۱، ص ۱۱۵- ۱۱۶ -۱۱۷، حمیدی، جزوه المقتبس، ص ۱۲۷-۱۳۰

۱۹- ادریسی، نزههٔ المشتاق فی اختراق الافاق ج ۱، ص ۵ ؛ یاقوت الحموی، معجم البلدان، تصحیح فرید عبدالعزیز الجندی، (بیروت، دارالکتب العلمیه، بی تا) ج ۵، ص ۱۱۹ ذیل المریه

۲۰- الحموی، معجم البلدان، ج ۵، ص ۱۴۰، ذیل المریه

21- Todmir

22-Valencia

23-Zaragoza

24-Huesca

25-Cordova

26-Elvira

27-Sevilla

28-Iviebla

29-Sidonia

30-Algeciras

۳۱- کراچکوفسکی، تاریخ الادب الجغرافی العربی، ج ۱، ص ۲۷۴

۳۲- کاظم موسوی بجنوردی، دائرة المعارف بزرگ اسلامی (تهران، ۱۳۷۰) ج ۳، ص۵۱۲

33- Saltes

۳۴- علی بن بسام ابن بسام، الذخیره فی محاسن اهل الجزیره، تصحیح سالم مصطفی البدری (بیروت، دارالکتب العلمیه، ۱۴۱۹ه) ج ۲، ص ۱۴۴؛ محمدبن عبدالله ابن الابار، الحله السیراء ۳۷۲ -۳۷۳؛ خلف بن عبدالملک ابن بشکوال، الصله

۳۵- آثار بکری در عبدالرحمن بن ابوبکر سیوطی، بغیة الوعاة فی طبقات النحویین و النحاة (بیروت، دارلامعرفه بی تا) ص ۲۸۵ آمده است

۳۶- حسین مونس، تاریخ الجغرافیا و الجغرافیین فی الاندلس، ص ۲۳۶-۲۳۷ و نیز مراجعه شود به پاروقی الحلة السیراء، ص ۱۶۸- ۱۶۹

۳۷- به عنوان نمونه به توصیف برقه که توسط یاقوت ارائه شده مراجعه شود چاپ درالکتب العلمیه ج ۱، ص ۴۴۳ و نیز بیان المغری ابن عذاری ج ۱، ص ۱۵۱-۱۵۲، در بحث به قدرت رسیدن فاطمیان ابن ابار از المسالک و الممالک بکری استفاده کرد. مراجعه کنید به: الحلة السیراء، ص ۴۲۵ و همچنین احمدبن یحیی ابن فضل الله، مسالک الابصار فی ممالک الامصار تصحیح احمد زکی پاشا (قاهره، دار الکتب المصریه، ۱۳۴۲) ج ۱، ص ۲۹

۳۸- مقری، نفح الطیب، جلد ۱، صفحه ۱۸۸؛ اسماعیل پاشا، هدیة العارفین اسماء المؤلفین و آثار المصنفین، تصحیح رفعت بیکله (مکتبه الاسلامیه، طهران، ۱۹۶۷) ج ۲، ص ۱۸۶

۳۹-این بخش در مجله معهد المخطوطات العربیه قاهره ۱۳۷۵ ه به چاپ رسیده است.

۴۰.- مقری، نفح الطیب، ج ۱، ص ۱۲۴ و ۲۷۱ الی ۲۷۹ و ج ۲، ص ۷ الی ۱۴

41-Malaga

42-Granada

۴۳- محمدبن عبدالله ابن خطیب، مشاهدات لسان الدین الخطیب فی بلاد المغرب و الاندلس، تصحیح احمد مختار العبادی (اسکندریه، ۱۹۵۸م) ص ۶۷ ، ۶۹

۴۴- رساله دوم در کتاب مشاهدات لسان الدین خطیب ص ۶۹ ، ۱۱۵ آمده است.

45-Sevilla

۴۶- در مورد حمله نورمان ها به اشبیلیه مراجعه کنید به: محمدبن محمد ابن عذاری، البیان المُغرب فی اخبار الاندلس و المَغرب تصحیح لویی پرونسال (بیروت، دارالثقافه ۱۴۰۰ه) ج ۲، ص۸۸ ۸۹ مقری، نفح الطیب، ج ۱، ص ۳۲۳- ۳۲۴. عبدالرحمن بن محمد ابن خلدون، تاریخ ابن خلدون (قاهره، بی نا، بی تا)

۴۷- عبدالرحمن حمیده، اعلام الجغرافیین العرب ص۱۶۷ و کراچو کوفسکی، تاریخ الادب الجغرافی العربی، ص ۱۳۶

48-Castilla

49-Toledo

۵۰- کاملترین شرح را از این سفارت عمربن حسن ابن دحیه، المطرب من اشعار اهل المغرب تصحیح ابراهیم الابیاری (قاهره، اداره نشر التراث القدیم، ۱۹۵۴) ص ۱۳۸ ۱۴۷ همچنین منابع دیگری از جمله: عبدالملک بن محمد ثعالبی، یتیمهٔ الدهر فی محاسن اهل العصر، تصحیح محمد محی الدین عبدالحمید (بیروت، دارالفکر، ۱۳۶۶ه) ج ۲، ص ۵۶ و ابن عذاری، البیان المغرب، جلد ۲، ص۹۳ و حمیدی، جذوهٔ المقتبس فی ذکر ولاهٔ الاندلس، ص ۳۵۲ و ابن خلدون، العبر، جلد ۴، ص ۲۸۲

۵۱- مقری، نفح الطیب، ج ۳، ص۲۵ -۲۶. ابن حیان القرطبی، المقتبس من انباء اهل الاندلسی، تصحیح محمود علی مکی (قاهره، لجنه احیاء التراث، ۱۹۷۱) ج ۲، ص۱۹۴؛ گنزالس پالنثیا، تاریخ الفکر الاندلسی، ص ۵۶ -۵۷

۵۲- ابن دحیه، المطرب، ص ۱۴۸- ۱۴۹ -۱۵۰

۵۳- ادریسی، نزههٔ المشتاق، ج ۲، ص ۵۴۸ و ابوحامد غرناطی، تحفهٔ الالباب تصحیح گابریل فران (چاپ فرانسه، بی نا، ۱۹۲۵) ص ۸۶

۵۴- کراچوکوفسکی، تاریخ نوشته های جغرافیایی در جهان اسلامی ترجمه ابوالقاسم پاینده (تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۷۹) ص ۱۱۰

۵۵- عبدالرحمن حمیده، اعلام الجغرافیین العرب، ص ۲۸۹؛ مجله مشکوهٔ شماره ۶۲ - ۶۵ سال ۱۳۷۸ مقاله حضور مسلمانان در قاره امریکا پیش از کریستف کلمب تألیف محمد عبدالجبار ترجمه محمدتقی اکبری ص ۱۰۵ گرچه این نظریه توسط برخی محققان عنوان شده اما به نظر می رسد در آن مدت نمی توانستند اقیانوس اطلس را طی کنند و این جزایر باید جزایر نزدیک اندلس همچون جزایر قناری باشد.

۵۶- به عنوان ر. ک به توصیف حمیدی از شهر لورقه که به نقل از ابراهیم بن یعقوب است الروض المعطار، ص ۵۱۲

۵۷- کراچوکوفسکی، تاریخ نوشته های جغرافیایی درجهان اسلام، ص ۱۵۴- ۱۵۵

۵۸- برای شرح کامل زندگی ابن عربی مراجعه کنید به: ابن عربی، محمدبن عبدالله ، العواصم من القواصم فی تحقیق مواقف الصحابه بعد وفاۀ النبی(ص)، تصحیح محب الدین خطیب (قاهره، المکتبه السلطنیه، ۱۳۷۵ه) ص ۱۰ الی۲۶

۵۹- کراچکوفسکی، تاریخ نوشته های جغرافیایی، ص ۲۴۱

۶۰- دائرۀ المعارف بزرگ اسلامی، مقاله ابن عربی، ج ۴، ص ۲۲۵

۶۱- مقری، نفح الطیب، ج ۲، ص ۲۴۴ الی۲۴۹

۶۲- أقلیش شهری دارای دژ و مرکز ایالت شنتیریه است. این شهر توسط فتح بن خاقان در سال ۱۶۰ ساخته شده است. مراجعه کنید به: حمیری، صفۀ جزیۀ الاندلس، تصحیح لویی پرووسنال (بی جا، مطبعۀ لجنۀ التالیف و الترجمه و النشر، ۱۹۳۷م) ص ۲۸

۶۳- مقری، نفح الطیب، ج ۳، ص ۵

۶۴- عبدالرحمن، حمیده، اعلام الجغرافیین العرب، ص ۳۶۸

۶۵- مقری، نفح الطیب، ج ۳، ص ۵ و ۶

۶۶- عبدالرحمن، حمیده، اعلام الجغرافیین العرب، ص ۳۶۸

۶۷- زکریابن محمد، قزوینی، عجایب المخلوقات و غرائب الموجودات تصحیح نصرالله سبوحی، (تهران، بی نا، ۱۳۶۱) ص ۱۳۱، ۱۳۶، ۱۴۶، ۱۸۲ و ۲۳۶

۶۸- ابوحامد غرناطی، تحفۀ الالباب، تصحیح گابریل فران (چاپ فرانسه ۱۹۲۵،) ص ۳۳۶ به بعد و ۱۱۶- ۱۱۷

۶۹- همان منبع، ص ۳۳۶

۷۰- بلخ بن بشر رهبری گروهی از اعراب را در سال ۱۲۴ه به عهده داشت او بر ضد عبدالملک بن قطن قیام کرد و پس از دوازده نبرد عبدالملک اسیر شد و پس از چندی به قتل رسید و بلج بن بشر یک سال براندلس حکومت کرد. مراجعه کنید به: عمر فروخ، العرب و الاسلام فی الحوض الغربی من الحجر الابیض المتوسط (بیروت، دارالکتب العربی، ۱۹۸۱م) ص ۱۴۶- ۱۴۷-۱۴۸

۷۱- مقری، نفح الطیب، ج ۳، ص ۱۴۳- ۱۴۴

۷۲- عبدالرحمن، حمیده، اعلام الجغرافیین العرب، ص ۴۰۹

۷۳- اصطلاحاً به منطقه شمال بین النهرین که بین دو رود دجله و فرات قرار دارد جزیره می

گویند.

۷۴- اسماعیل پاشا، هدیهٔ العارفین، ج ۲، ص۱۰۹

۷۵- برای اطلاع بیشتر مراجعه کنید به: محمدبن محمدابن جبیر، الرحله ابن جبیر (بیروت دار صادر)

۷۶- ابن خطیب، محمدبن عبدالله ، الاحاطه فی اخبار غرناطه، تصحیح محمد عبدالله عنان (قاهره، مکتبه الخلاجی، ۱۴۲۱ه) ج ۲، ص ۲۳۱ -۲۳۲

۷۷- سیوطی، بغیهٔ الوعاهٔ، صفحه ۱۴۳ و مقری، نفح الطیب، ج ۲، ص ۲۶۸

۷۸- شریش (Jerez) از شهرهای شذونه و نزدیک اقیانوس اطلس قرار دارد. مراجعه کنید به: حمیری، صفهٔ جزیرهٔ الاندلس، ص ۱۰۲

۷۹- عبدالرحمن،حمیده، اعلام الجغرافیین العرب، ص ۴۹۶ -۴۹۷ و ۴۹۸ -۵۰۱ و کراچکوفسکی: تاریخ الادب الجغرافی العربی، ص ۲۸۸- ۲۸۹

۸۰- مقری، نفح الطیب، ج ۸، ص ۲۹۱ - ۲۹۳؛ صلاح الدین منجد، المشرق فی نظر المغاربه و الاندلسیین فی القرون الوسطی (بیروت، دارالکتب الجدید، ۱۹۶۳) ص۴۷ - ۴۸

۸۱ - مشاهدات لسان الدین بن خطیب، ص ۲۶

۸۲- وادی آش از شهرهای بزرگ اندلس، در نزدیکی غرناطه واقع است و رودهایی در اطراف آن جاری است. مراجعه کنید به: الروض المعطار، تصحیح احسان عباس، ص ۶۰۴

۸۳- بسطهٔ از شهرهای اندلس که در نزدیکی وادی آش قرار دارد. مراجعه کنید به: همان منبع ص ۱۱۳

۸۴- برشانه از شهرهای اندلس و دارای دژی است که دو رود آن را از اطراف گرفته اند و از قوی ترین دژها است. مراجعه کنید به: همان منبع، ص ۸۸

۸۵- برای اطلاع از متن سفرنامه مراجعه کنید به: مشاهدات لسان الدین بن خطیب ص۵۲ - ۵۳

۸۶- محمدبن عبدالله ابن خطیب، نفاضه الجراب فی علالهٔ الاغتراب تصحیح احمد مختار العبادی (بغداد، دارالنشر المغرب بی تا) ج ۲، ص ۴۳ -۸۰ و مشاهدات لسان الدین بن خطیب، ص ۱۱۹- ۱۵۶

۸۷- ابن الابار، الحله السیراء، ص۳۷۲ - ۳۷۳

۸۸- عبدالله بن عبدالعزیز بکری، معجم ما استعجم من البلاد و المواضع تصحیح جمال طلبه (بیروت، دارالعلمیه، ۱۴۱۸) ج ۱، ص ۹۰۵

۸۹- مصطفی بن عبدالّه حاجی خلیفه، کشف الظنون عن اسامی الکتب و الفنون (بی جا، مطبعه و کاله المعارفه الجلیه، ۱۹۴۱ه) ج ۱، ص۵۸۰

۹۰- ابن خطیب، الاحاطه (قاهره، شرکه طبع الکتب العربیه) ج ۳، ص ۱۳۴- ۱۳۵

۹۱- حمیری، الروض المعطار، ص ۱- ۲

۹۲- به عنوان نمونه مقایسه شود نزهۀ المشتاق ج ۲، صفحه ۵۴۵ ذیل شهر مارده با الروض المعطار، ص ۵۱۸ - ۵۱۹ و همچنین سایر شهرهای آندلس

۹۳- مقایسه شود معجم ما استعجم، جلد ۱، صفحه ۳۴۴ با الروض المعطار صفحه ۱۵۰ ذیل "ثمانین"

۹۴- مقایسه شود الرحله ابن جبیر ۲۵۸ با الروض المعطار ص ۱۹۸ ذیل "حمص"

۹۵- صفۀ جزیره الاندلس منتخبه من کتاب الروض المعطار فی خبر الاقطار تصحیح و گردآوری لویی پرونسال قاهره، ۱۹۳۷

۹۶- اسماعیل پاشا، هدیۀ العارفین، ج ۶، ص ۹۴

۹۷- خلیل بن ایبک صفدی، الوافی بالوفیات تصحیح هلموت ریتر (لیسبادن،دارالنشر،۱۴۰۱) ج ۱، ص۱۶۳

۹۸- مسالک الابصار فی ممالک الامصار، ج ۱، ص ۱۹

۹۹- ادریسی، نزهۀ المشتاق، ص ۵ - ۶

۱۰۰- سامی البجیرمی، ادریسی و الکرۀ المَجسَّمۀ (الدار المصریۀ البنانیه) ص ۱۴

۱۰۱- محمدبن ابوبکر، زهری، کتاب الجعرافیه تصحیح محمد حاج صادق، (دمشق، معهد الفرشی، ۱۹۶۸م) ص ۲۹۷

۱۰۲- زهری، الجعرافیه، ص ۲۰۶- ۲۷۲

۱۰۳- همان، صفحه ۳۰۸ مقری، نفح الطیب، ج۱، ص ۲۱۰ - ۲۱۱

۱۰۴- به عنوان نمونه مراجعه کنید به: ابوالفداء، اسماعیل بن علی، تقویم البلدان تصحیح ماک کوکین و یسلان (چاپ پاریس، دارالطباعه السلطانیه، ۱۸۴۰) ص ۱۲۱- ۱۳۱- ۱۳۵ و ۱۳۷

۱۰۵- کراچکوفسکی این اثر را دیده و شرح می دهد. مراجعه کنید به: تاریخ نوشته های جغرافیایی، ص ۲۳۴

۱۰۶- ادریسی، نقشه صورۀ الارض، تصحیح و ترجمه کونراد ملر ترجمه به عربی محمد بهجه الاثری (بغداد، المجمع العراقی، ۱۳۷۰)

۱۰۷- ادریسی، نزهۀ المشتاق، ج ۱ ،ص ۲ و ۷، صفدی، الوافی بالوفیات، ج ۱، ص ۱۶۳

۱۰۸– الزهری، الجعرافیه، ص ۳۰۸

۱۰۹– مقری، نفح الطیب، ج ۱، ص ۲۰۹

۱۱۰– در مورد زندگی قاسم بن اصبغ مراجعه کنید به: ابن فرضی، تاریخ العلماء و الرواه للعلم بالاندلس، ج ۱ ص ۴۰۵ و الضبی، بغیهٔ الملتمس فی تاریخ الرجال اهل الاندلس، ص ۴۳۳– ۴۳۴ و مقری، نفح الطیب، ج ۲، ص ۲۵۳ – ۲۵۴

۱۱۱– ادریسی، نزههٔ المشتاق، ج۱، ص ۶

۱۱۲– مقری، نفح الطیب، ج ۳ ،ص ۳۸ و حاجی خلیفه، کشف الظنون، ج ۲ ص ۱۰۳؛ دائرهٔ المعارف بزرگ اسلامی، ج ۳، ص ۶۸۹ –۶۹۰ –۶۹۱

۱۱۳– خانواده آل سعید نسبشان به عمار یاسر می رسید و آنها از فرمانروایان قلعه یَصُب بودند. چند نفر از این خانواده در خدمت مرابطین، به امور حکومتی گماشته شدند.

۱۱۴– مقری، نفح الطیب ج ۳، ص ۹۵ و ابن سعید، المغرب فی حلی المغرب، ج ۱، ص ۱. در مورد زندگی آل سعید به المغرب فی حلی المغرب، ص ۲ – ۳ – ۴ تصحیح شوقی ضیف و نفح الطیب، ج ۳، ص ۹۶ –۹۹ –۱۰۰– ۱۰۱ مراجعه شود.

۱۱۵– ابن سعید، المغرب ص ۹

۱۱۶– همان، ص ۳۳

منابع : ....

آرسکی، ف، ن، نقدی بر استرابون، ترجمه محمد تقی زاده، (تهران، پویش، ۱۳۵۶ه)

ابن الابار، محمدبن عبدالّله، الحله السیراء تصحیح حسین مونس (قاهره، الشرکهٔ العربیه، ۱۹۶۳)

ابن بسام، علی بن بسام، الذخیره فی محاسن اهل الجزیره، تصحیح سالم مصطفی البدری (بیروت، دارالکتب العلمیه، ۱۴۱۹ه)

ابن بشکوال، خلف بن عبدالملک، الصله (قاهره، الدار المصریه الترجمه و التألیف، ۱۹۹۶م)

ابن جبیر، محمدبن محمد، الرحله ابن جبیر (بیروت، دار صادر)

ابن حیان القرطبی، المقتبس من انباء اهل الاندلس، تصحیح محمود علی مکی (قاهره، لجنه احیاء التراث، ۱۹۷۱)

ابن خطیب، محمدبن عبدالّله، الاحاطه فی اخبار غرناطه، تصحیح محمد عبدالّله عنان (قاهره، مکتبه الخلاجی، ۱۴۲۱ه)

، مشاهدات لسان الدین الخطیب فی بلاد المغرب و الاندلس، تصحیح احمد مختار العبادی (اسکندریه، ۱۹۵۸)
، نفاضه الجراب فی علالهٔ الاغتراب، تصحیح احمد مختار العبادی (بغداد، دارالنشر المغرب، بی تا)
ابن خلدون، عبدالرحمن بن محمد، تاریخ ابن خلدون (قاهره، بی نا، بی تا)
ابن دحیه، عمربن حسن، المطرب من اشعار اهل المغرب، تصحیح ابراهیم الابیاری (قاهره، اداره نشر التراث القدیم، ۱۹۵۴)
ابن سعید علی بن موسی، المُغرب فی حلی المَغرب، تصحیح شوقی الضیف (قاهره، دار المعارف، ۱۹۹۳)
ابن عذاری، محمدبن محمد، البیان المُغرب فی اخبار الاندلس و المَغرب، تصحیح لویی پرونسال (بیروت، دارالثقافه، ۱۴۰۰ه)
ابن عربی، محمدبن عبدالله ، العواصم من القواصم فی تحقیق مواقف الصحابه بعد وفاهٔ النبی(ص)، تصحیح محب الدین خطیب (قاهره، المکتبه السلطنیه، ۱۳۷۵ه)
ابن فضل الله، احمدبن یحیی، مسالک الابصار فی ممالک الامصار، تصحیح احمد زکی پاشا (قاهره، دار الکتب المصریه، ۱۳۴۲)
ابوالفداء، اسماعیل بن علی، تقویم البلدان، تصحیح ماک کوکین و یسلان (چاپ پاریس، دارالطباعه السلطانیه، ۱۸۴۰)
اجبوسی سلمی، خضر، میراث اسپانیای مسلمان، ترجمه محمدتقی اکبری (مشهد، بنیاد پژوهش های آستان قدس، ۱۳۸۰) ج ۱
ادریسی، محمدبن محمد، نزههٔ المشتاق فی اختراق الافاق، (قاهره، مکتبه الثقافه الدینیه، ۱۴۱۴)
، نقشه صورهٔ الارض، تصحیح و ترجمه کونراد ملر ترجمه به عربی محمد بهجه الاثری (بغداد، المجمع العراقی، ۱۳۷۰)
البجیرمی، سامی، ادریسی و الکرهٔ المَجسَّمهٔ (الدار المصریهٔ البنانیه) صفدی، خلیل بن ایبک، الوافی بالوفیات، تصحیح هلموت ریتر، (لیسبادن، دارالنشر، ۱۴۰۱)
بکری، عبدالله بن عبدالعزیز، معجم ما استعجم من البلاد و المواضع، تصحیح جمال طلبه (بیروت، دارالعلمیه، ۱۴۱۸)
پاشا، اسماعیل، هدیهٔ العارفین اسماء المؤلفین و آثار المصنفین (طهران، مکتبه الاسلامیه، ۱۹۶۷)
ثعالبی، عبدالملک بن محمد، یتیمهٔ الدهر فی محاسن اهل العصر، تصحیح محمد محی الدین عبدالحمید (بیروت دارالفکر، ۱۳۶۶ه)

حاجی خلیفه، مصطفی بن عبدالله، کشف الظنون عن اسامی الکتب و الفنون (بی جا، مطبعه و کاله المعارفه الجلیه، ۱۹۴۱ه)
الحموی، یاقوت، معجم البلدان (بیروت، دارالصادر، ۱۳۷۴ه)
الحمیدی، محمدبن فتوح، جذوة المقتبس فی ذکر ولاة الاندلس، تصحیح محمدبن تاویت الطبخی (قاهره، مکتب نشر الثقافه الاسلامیه، ۱۳۷۲ه)
حمیده، عبدالرحمن، اعلام الجغرافیین العرب و مقتطفات من آثارهم، دمشق، دارالفکر، ۱۴۰۴ه)
حمیری، محمدبن عبدالمنعم، الروض المعطار فی خبر الاقطار، تصحیح احسان عباس (بیروت مکتبه لبنان، ۱۹۸۴ه)
، صفة جزیة الاندلس، تصحیح لویی پرووسنال (بی جا، مطبعة لجنة التالیف و الترجمه و النشر، ۱۹۳۷م)
زهری، محمدبن ابوبکر، کتاب الجعرافیه، تصحیح محمد حاج صادق، (دمشق، معهد الفرشی، ۱۹۶۸م)
سیوطی، عبدالرحمن بن ابوبکر، بغیة الوعاة فی طبقات النحویین و النحاة (بیروت، دارالمعرفه، بی تا)
الضبی، احمدبن یحیی، بغیة الملتمس فی تاریخ رجال اهل الاندلس، (بغداد، قاهره مکتبه المثنی، بی تا)
غرناطی، ابوحامد، تحفة الالباب، تصحیح گابریل فران (چاپ فرانسه ۱۹۲۵)
فروخ، عمر، العرب و الاسلام فی الحوض الغربی من الحجر الابیض المتوسط (بیروت، دارالکتب العربی، ۱۹۸۱م)
قزوینی، زکریابن محمد، عجایب المخلوقات و غرائب الموجودات، تصحیح نصرالله سبوحی، (تهران، بی نا، ۱۳۶۱)
کراچوکوفسکی، تاریخ نوشته های جغرافیایی در جهان اسلامی، ترجمه ابوالقاسم پاینده (تهران، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۷۹)
گنزالس، پالنثیا، تاریخ الفکر الاندلسی، ترجمه از اسپانیایی حسین مونس (قاهره، مکتبه الثقافه الدینیه)
مظهر العمید، طاهر، آثار المغرب و الاندلس (بغداد، وزارة التعلیم العالی و البحث العلمی، بی تا)
مقری، احمدبن محمد، نفح الطیب، تصحیح محمد محی الدین عبدالحمید (بیروت، دارالکتب العربی، ۱۳۷۶ه)
منجد، صلاح الدین، المشرق فی نظر المغاربه و الاندلسیین فی القرون الوسطی (بیروت، دارالکتب

الجدید، ۱۹۶۳)
موسوی بجنوردی، کاظم (زیر نظر) دائرة المعارف بزرگ اسلامی (تهران، ۱۳۷۰)
مونس، حسین تاریخ الجغرافیه و الجغرافیین فی الاندلس (قاهره، مکتبه مدبولی، ۱۹۸۶)
۱ دانشجوی دوره دکتری تاریخ و تمدن ملل اسلامی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد

گفتار نوزدهم

نقشه برداری و جهت یابی در جغرافیای قدیم

نقشه برداری و جهت یابی در جغرافیای قدیم

آنچه که از بناهای باشکوه تمدن های جهان کهن باقیمانده به خوبی می نماید که این ساختمان ها از طرح ها و نقشه های پخته ای برخوردار بودند. ظرافت و هندسه بسیار زیبای این بناها حتماً بر روی کاغذ ترسیم می شده و سپس ساخته می شده است.

استاد روزبه خسروی در کتاب جستاری در فرهنگ و زندگی پیرامون نقشه کشی و مهرازی (معماری) ایرانی چنین می نگارد:

« ...مهرازی از پبیشینه دار ترین هنرهای ایران زمین است که از دیر باز در سرزمین پهناور ما از هر دوره و دوران تا اینک نمونه های بر جای مانده است که اگر چه از باد و باران و نامردمان گزندهای فراوان دیده، اما هنوز نشان و نماد بزرگی مهرازی و مهرازان ایران است. هم آنانکه سر انگشتانشان در خاک و هنرشان در افلاک است. بی گمان این مهرازی ناگهان به دست نیامده. سال ها و سده ها کوشش و اندیشه و سهش آن را تا بدین پایه و مایه رسانیده است.

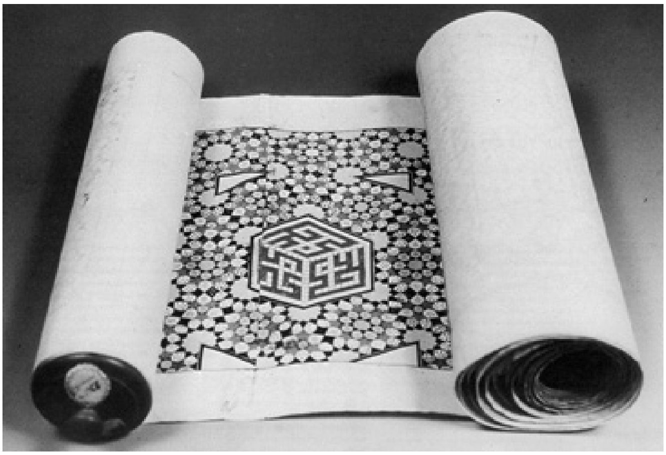
اندیشه را می توان به بیان و گفتگو به دیگران رسانید اما بی گمان احساس را باید در چهره آورد و چهره آن بر کاغذ کشید پس مهرازان نقش پردازان اندیشه و احساس خود بوده اند که هم



کرته (شالوده – پلان) و هم نما را نقش می زدند.

در خبرها آمده که آنگاه که بنا بر بنای کاخ تیسفون بود مهرازان را فرا خوان دادند به نقش پردازی و آوردن آن به آوردگاه مهرازی، هر استادی نقشی زده و با خود آورده بود تا کدام یک از این آزمون سر افرازد و این شیوه ای است که تا هم اکنون در انتخاب بهترین طرحها به کار می رود.

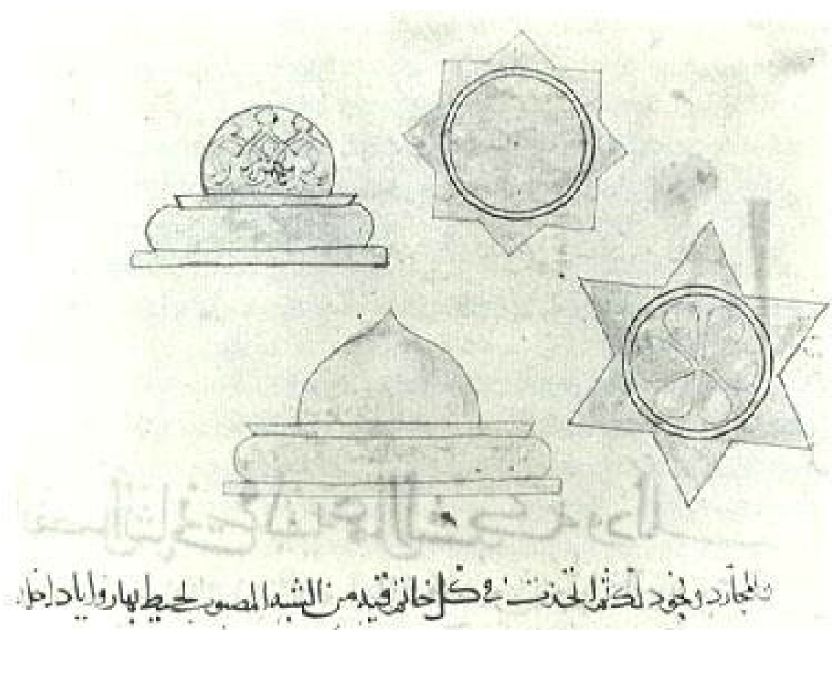
از گفتارهایی که از گذشتگان بر جای است فراوان آمده که فلان استاد نقش بر تخته زد و به نزد پادشاه برد. این تخته ها تا به امروز نیز به نام تخته رسم در نزد طراحان بر جای مانده است. مهرازان را همچنین طومارهایی بود که در آن نقش های بناها از نما و شالوده تا نقش های گره و کاشی و دیگر ... در آن بود. این طومارها نسل به نسل در خاندان مهرازان باقی بود و گاه تجربه ای به آن می افزودند و یا اسراری را در آن می نگاشتند. طومارهای از کتابخانه توپکاپی ترکیه هنوز باقی است که بهترین نشان نقشه ها از قرون گذشته هستند. از آنجا که مهرازان طومارها را به دست نا اهلان نمی سپردند بسیاری از آنها با اساتید فن به خاک رفتند یا با ندانم کاری نابود شدند وخبری از آنها در دست نماند. همانند نقش پردازیهای استاد میرزا حسین ولی اللهی که بعد از مرگ چندین طومار از او برجای ماند. اما خدمتکار بی سواد ندانسته همه را در رفت و روب منزل به زباله دانی ریخته بود!



یک طومار از نقش های معماری از موزه توپکاپی ترکیه

مهرازان تا روزگار نه چندان دور دو دسته بودند مهرازان اثری و مهرازان عملی، اثری آنان بودند که نقش پردازان بودند و شالوده (طرح) در می انداختند و عملی آنان بودند که نقش را اجرا می کردند و گل و گچ و خشت و آجر و سنگ و کاشی را می ساختند و می پرداختند. روشن است که مهرازان اثری سالها را در کنار مهرازان عملی کار فرا می گرفتند تا توان آن را بیابند تا در مقام مهرازان اثری جایگاهی یابند.

و دیگر آنکه بعد از مهرازان رازیگران بودندکه یک درجه از مهرازان پایین تر بودند. آنها، رجگران یا بنایان را راهنما بودند ...»



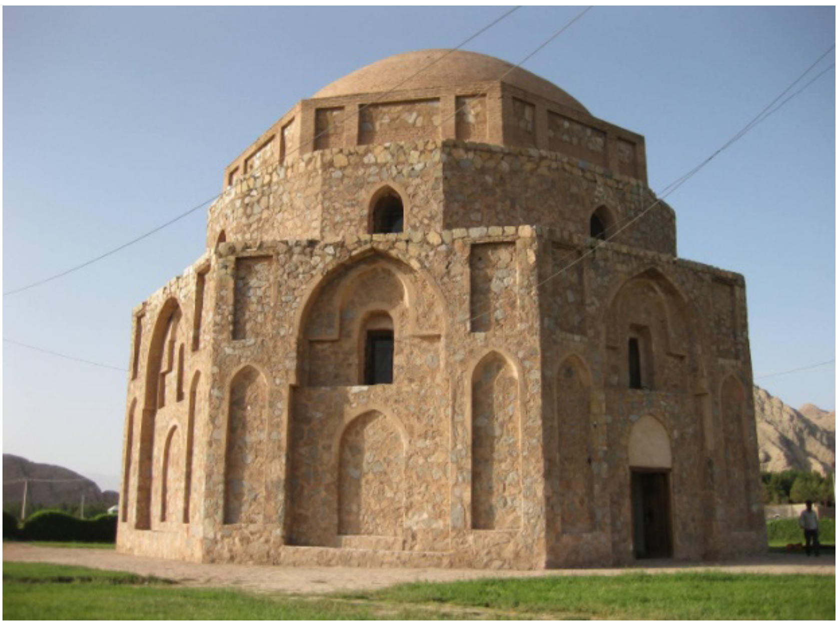
یک نقشه قدیمی معماری از موزه توپکاپی ترکیه





نقشه برداری شهری– پلان دایره در تصویر بالا شهر باستانی گور (فیروز آباد) و پلان دایره پایین شهر باستانی دارابکرد در استان فارس است. این دو شهر قدیمی ایران که بنای اولیه آن به هزاران سال پیش می رسد اکنون از میان رفته و در حاشیه آن شهرهای جدید ساخته شده اما همانگونه که در این عکس های هوایی می بینید، پلان دایره شکل این دو شهر بزرگ به قطر تقریباً ۲ کیلومتر نشان از دانش پیشرفته نقشه برداری و اجرای دقیق و توان مهندسی شهر سازی در آن روزگاران است که حتی امروزه هم اعجاب آور به نظر می رسد.(در زمان ساسانیان شهر گور به دلیل داشتن بزرگترین کتابخانه مشرق زمین و وجود کتب گرانبها و کمیاب به دارالعلم مشهور بود.)





نقشه ها و طرح های معماری– بالا گنبد سلطانیه در زنجان و پایین بنای یک مزتگد (نماز خانه زرتشتی) معروف به گنبد گبری در کرمان. این شباهتها به خوبی نشان می دهد نقشه ها و طرح های معماری در دوره های مختلف همه از منشاء واحد و معماری کهن ایرنی برخاسته است و نیز اینکه ساخت چنین بناهایی بدون داشتن نقشه های دقیق امکان پذیر نبوده است.

علم مناظر و مرایا (شکست نور، سه بعدی و پرسپکتیو)

از برخی گفتارها در متون قدیم چنین به نظر می آید که در گذشته نه تنها ترسیمات دو بعدی وجود داشته بلکه مهندسان قدیم به ترسیمات سه بعدی و احجام نیز اشراف داشتند و آن را در کتابهای خود توضیح داده اند. در زیر گفتاری از استاد بزرگ فارابی را در ابعاد و هندسه احجام و اشکال سه بعدی خواهید خواند. (امروزه پیدایش پرسپکتیو و سه بعدی را شروع رنسانس و در اروپا می دانند.)

فارابی در این باب در احصاء العلوم گوید:

« علم مناظر همان مطالبی را بررسی می کند که مورد بحث علم هندسه است، مانند اشکال و مقادیر و ترتیب و اوضاع و تساوی و تفاضل و غیر آنها ولی بررسی آن در مورد خطوط و سطوح و مجسمات (سه بعدی) به طور مطلق است.»

بنابراین علم مناظر با آنکه داخل در مباحث هندسه است، جداگانه تدوین شده زیرا بسیاری از اوضاع و احوال اجسام از قبیل شکل و وضع و ترتیب و غیر آن که از نظر هندسی حالتی خاص دارند، چون به آنها نگاه کنند بر ضد آن شکلی که دارند دیده می شوند. مثلاً چیزی که در واقع مربع است، چون از دور دیده شود به صورت دایره جلوه می کند. یا اینکه چیزهای مساوی نامساوی و چیزهای نامساوی مساوی به نظر می رسند. و چه بسیار می شود که چیزهایی که در یک سطح قرار گرفته اند، برخی برتر و برخی فروتر می نمایند یا آنها که پیشتر هستند پس تر نمایان می شوند و امثال اینها فراوان است.

به وسیله این علم تفاوت آنچه برخلاف حقیقت در نظر می آید، با آنچه به صورت حقیقی خود دیده می شود مشخص می گردد و این علم علت همه اینها را و اینکه چرا چنین است، با براهین یقینی به دست می دهد و در هرچه ممکن است که چشم در آن خطا کند، راهها و تدبیرهای جلوگیری در این خطا را به دست می دهد و تمام جوانب کار را با برهانهای یقینی ثابت می کند و راه چاره را برای پرهیز از خطای بصر در تمام مواردی که ممکن است چشم خطا کند نشان می دهد، بلکه برای شناخت چیزهایی که در دیدرس انسان قرار می گیرد و مقدار و شکل و وضع و ترتیب آنها و سایر چیزهایی که ممکن است چشم در تشخیص آنها خطا کند آدمی را به حقیقت رهنمون می شود.

به مدد این صناعت انسان خواهد توانست از اندازه گیری مقادیری که در فاصله های دور قرار گرفته اند و دسترسی به آنها دشوار است آگاه شود یا آنکه مقدار بعد اشیاء را نسبت به محل خود و فاصله برخی از آنها را نسبت به برخی دیگر دریابد: مانند تشخیص ارتفاع درختان بلند و دیوارها،

پهنای دره ها و نهرها، و حتی بلندی کوهها و ژرفای دره هایی را که پایان آنها در معرض دید واقع است نشان می دهد و نیز فاصله ابرها و امثال آن را از مکانی که ما در آن قرار گرفته ایم یا هر مکان دیگری که این ابرها روی آن قرار گرفته اند به یاری این علم می توان شناخت و نیز ابعاد اجسام آسمانی و اندازه آنها را و اینکه تا چه اندازه ممکن است از جهت انحراف مناظر آنها، به سویشان نگریست معلوم می دارد. خلاصه حدود هر شیء بزرگی که مقدار یا فاصله اش از شیئی دیگر برای ما نامعلوم باشد، پس از آنکه در دیدرس قرار گیرد با این علم مشخص خواهد شد. برخی از این کارها به وسیله ابزارهای مخصوص انجام می شود تا چشم در کار خود دقیق بوده باشد و خطا نکند و برخی دیگر بدون ابزار.

رؤیت هرچه به آن می نگرند و دیده می شود، به سبب شعاعی است که از هوا یا جسم شفافی که مجاور با دیدگان ماست می گذرد تا به آنچه به آن نگریسته ایم برسد.

شعاع هایی که از جسم های شفاف می گذرد تا به شیء مورد نظر برسد، یا مستقیم است، یا منعطف یا منعکس یا منکسر.

شعاع مستقیم: آن است که چون از چشم خارج شود، در یک راستا امتداد یابد تا اینکه ضعیف شود و پایان پذیرد.

شعاع منعطف: آن است که هنگامی که از چشم خارج می شود و امتداد پیدا می کند، در سر راه خود (پیش از آنکه ضعیف شود) به آینه ای برخورد که از گذشتن آن در امتداد مستقیم جلوگیری کند، آنگاه انعطاف پیدا کند و به طرفی از طرف های آینه منحرف شود. سپس در همان جانبی که منحرف شده (و به طرف ناظر) امتداد یابد.

شعاع منعکس: آن است که در همان راهی که در آغاز پیموده است بازگردد تا به جسم نگرنده ای که این شعاع از چشم او خارج شده برسد، در نتیجه انسان نگرنده خویشتن را با همان شعاع می بیند.

شعاع منکسر: آن است که از آینه در همان جهت ناظری که این شعاع از چشم او خارج شده برمی گردد آنگاه از او منحرف می شود و به یکی از جوانبش امتداد می یابد تا روی شیئی قرار گیرد که آن شیء در پشت سر نگرنده یا در سمت راست یا در سمت چپ یا در بالای سر اوست و در نتیجه انسان آنچه را که در پشت سر یا یکی از جوانب دیگرش واقع شده می بیند.

و آنچه میان چشم و شیء منظور و آینه قرار می گیرد، جسم شفاف است. خواه هوا باشد، یا آب، یا جسمی آسمانی، یا چیزی مانند شیشه و نظیر آن که خود ساخته باشیم.

آینه هایی که شعاع ها را بر می گردانند، و مانع پیش رفتن آنها در جهتی که قرار گرفته اند می

شوند، یا از آینه های معمولی در نزد ما از آهن و جز آن هستند یا بخاری غلیظ و مرطوب است مانند سراب ها، یا آب، یا جسم دیگری است همانند اینها.

علم مناظر از تمامی چیزهایی که به وسیله این شعاع های چهارگانه و درهریک از این آینه ها دیده می شود و نیز از هر چه به این منظور پیوستگی پیدا کند بحث می کند. (تعریف این شعاعهای چهارگانه نشان از ساختن ابزارهای رصدی مختلف در دوران قدیم مانند پریسکوپ دارد.)

علم مناظر شامل دو قسم است:

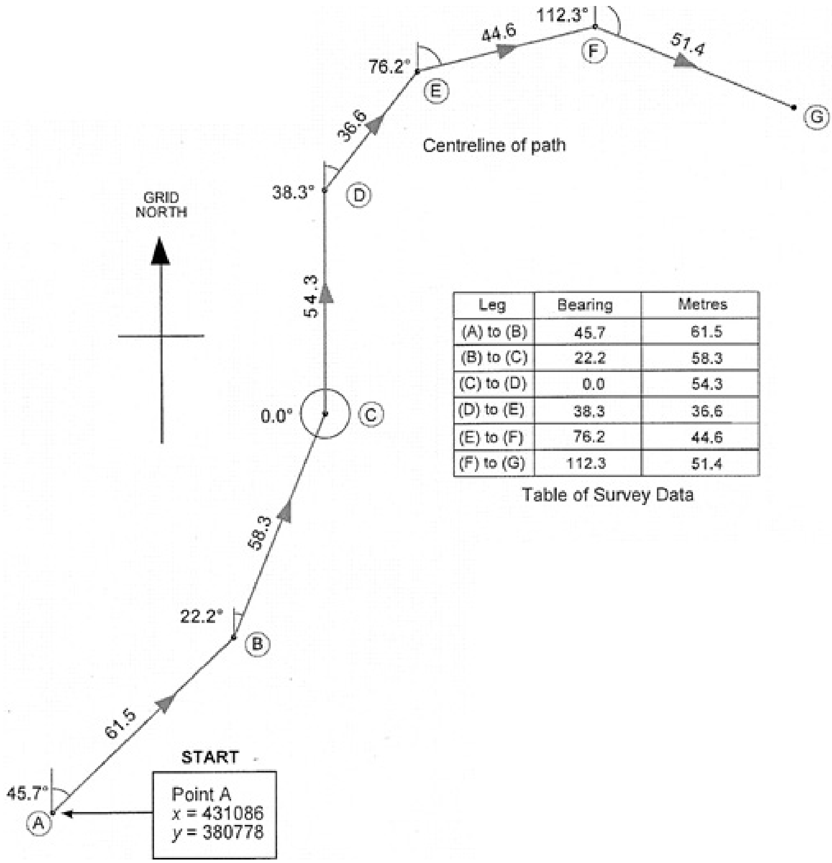
اول: بررسی درباره چیزهایی است که به وسیله شعاع های مستقیم دیده می شوند.

دوم: بررسی درباره چیزهایی است که به وسیله شعاع های غیرمستقیم دیده می شوند و این قسم را علم مرایا گویند.»

نقشه برداری با قطب نما و اسطرلاب

از قرون سوم به بعد و تقریباً از زمان مأمون عباسی اسنادی به دست آمده که مسلمانان توسط انواع اسطرلاب و ابزارهای دیگری نقشه برداری می کردند. حتی ساخت نوعی دوربین نقشه برداری را به خوارزمی نسبت می دهند اما اینکه سابقه این دانش به چه زمانی می رسد به درستی معلوم نیست، از نقشه معروف پیرریس که از سواحل اقیانوس اطلس و آمریکا رسم گردیده است چنین بر می آید که پیشروی خشکیهای قطب جنوب در حالتی رسم شدند که مربوط به هزاران سال پیش است اکنون این سوال مطرح است که آیا واقعاً این نقشه هزاران سال پیش ترسیم شده است و پیرریس آنرا از نقشه های قدیمی تر کپی کرده است؟ آنگونه که پیرریس در این نقشه گفته است خود وی این نقشه را از بیست نقشه قدیمی تر برداشت کرده که یکی از آنها به روزگار اسکندر ترسیم شده است. به هر روی پیشینیان توانسته بودند با وسایلی به نقشه برداری اقدام نمایند شکی نیست اما اینکه ابزار و وسایل آنها چه بوده فعلاً اطلاعات چندانی در دست نداریم اما به احتمال بسیار زیاد انواع اسطرلاب یا قطب نماها برای این کار استفاده می شده است.

اگر چه امروزه دیگر انواع اسطرلاب همانند گذشته در دست نیست و کار با آن هم کمی مشکل است اما قطب نماها هنوز ساخته می شوند و با قیمت های ارزان در دسترس هستند و شما می توانید از این وسیله برای نقشه برداری استفاده کنید. برای روشن شدن موضوع فرض کنید راه یا زمینی را که می خواهید نقشه برداری کنید گوشه ها و زوایای آن به شکل روبرو است:



Leg	Bearing	Metres
(A) to (B)	45.7	61.5
(B) to (C)	22.2	58.3
(C) to (D)	0.0	54.3
(D) to (E)	38.3	36.6
(E) to (F)	76.2	44.6
(F) to (G)	112.3	51.4

Table of Survey Data

ابتدا از نقطه A به نقطه B با قطب نما نشانه بروید. در این حالت همیشه عقربه بزرگ قطب نما شمال را نشان می دهد و عقربه های مدرج دیگر زوایای اطراف را نشان می دهند حالا ببینید کدام درجه با خط AB در یک امتداد قرار می گیرد این زاویه در اینجا ۴۵/ ۷ درجه خوانده می شود این زاویه را اصطلاحاً گرای گویند. اکنون فاصله دو نقطه را به دست آورید و سپس این اعداد را یعنی هم زاویه و هم فاصله را در جدولی بنویسید و بعد با داشتن این داده ها خطوط را در کاغذ رسم کنید. برای به دست آوردن فاصله دو نقطه می توان از مترهای نواری بزرگ استفاده کرد یا اگر فاصله خیلی زیاد است از ساعت استفاده می شود به این طریق که میزان فاصله ایی که مثلاً یک پیاده یا یک سوار در یک دقیقه طی می کند به دست می آید(قدم شمار). مثلاً (ده متر در یک دقیقه) بعد نگاه می کنند که فاصله دو نقطه در چه زمانی طی شده مثلاً در ۶ دقیقه از نقطه A به نقطه B رسیده ایم که این مقدار حدود ۶۰ متر می شود و همینطور زوایا و فاصله سایر نقاط را تا

آخر مسیر شبیه نقاط AB می توانید به دست آورید.*

این نوع نقشه برداری تا زمان قاجار نیز مرسوم بوده مثلاً حاج نجم الدوله در سال ۱۲۹۹ ه.ق به مکه مشرف شد و از طرف دولت وقت (ناصرالدین شاه) مأموریت داشت که از سد اهواز دیدن کند. وی در طی راه، مسیر تهران تا خوزستان را به مقیاس ۵۰۰/۰۰۰ : ۱ با قدم اسب در حال سواره با قطب نما و ساعت، نقشه برداری کرد. همان نقشه را مجدداً در سال ۱۳۰۶ ه.ق در مأموریتی که به آن خطه داشت، تصحیح و تکمیل نمود.



قطب نما در نقشه برداری

جهت یابی:

نظام الخن والدیرات (طول و عرض کروی نجومی)

این عبارت را که برای اولین بار در این کتاب به زبان فارسی نگاشته می شود پیشتر در چند کتاب عربی از جمله در عمده المهریه فی ضبط العلوم البحریه نوشته سلیمان بن احمد بن سلیمان المهری و البحریه پیرریس و جهان نامه حاج خلیفه و فوائد ابن ماجد نیز دیده ام. اگر چه این

* برای به دست آوردن فاصله در نقشه برداری از قدم شمار هم استفاده می شود.

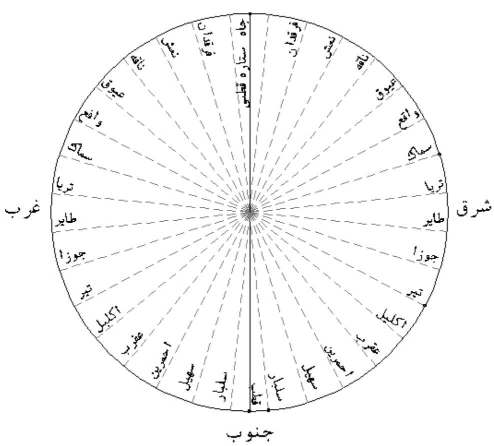
عبارت سخت و مشکل به نظر می رسد اما در واقع این جمله عربی شده. واژگانی فارسی است و آن به طور ساده همان"خانه و تیرها " است و این از ابتکارات قدیم ایرانیان است که قبل از کشف قطب نما کاربرد داشته است. در واقع دیرات (تیرها یا پیکانها) همان صفحه یک قطب نما است که تقریباً هر ۱۱/۲۵درجه تقسیم بندی و خانه خانه شده و به ستاره ای نسبت داده شده است و پیکانی مقابل آن رسم شده که جهات اصلی و فرعی را نشان می دهد. امروزه این جهات را اروپاییان آزیموت [1](Azimuth) گویند خن یا خانه نیز آن است که شما ارتفاع مکانی را نسبت به افق بیابید. در جهت یابی های دریایی این ارتفاع معمولاً با ستاره قطبی محاسبه می شده است و می توان گفت که با محاسبه ارتفاع، مدار جغرافیایی زمین به دست می آمده است که آن را آلتیتود گویند (Altitude) .

مثلاً اگر در خط استوا باشید عدد خن یا آلتیتود صفر است اگر ۱۰ درجه بالا بیایید این عدد ۱۰ می شود همین طور که ستاره قطبی ارتفاع می گیرد مدار جغرافیایی بالا تر می رود و اگر در قطب (میخگاه یا جایگاه) بایستید که ستاره قطبی بالای سر شما قرار می گیرد (حداکثر ارتفاع) در این موقعیت عدد خن ۹۰ می شود.

اکنون با داشتن ارتفاع و جهت شما می توانید مسیر دو نقطه را روی یک کره (یا زمین) بپیمایید.

ستارگانی که در جهت یابی از آن استفاده می شود

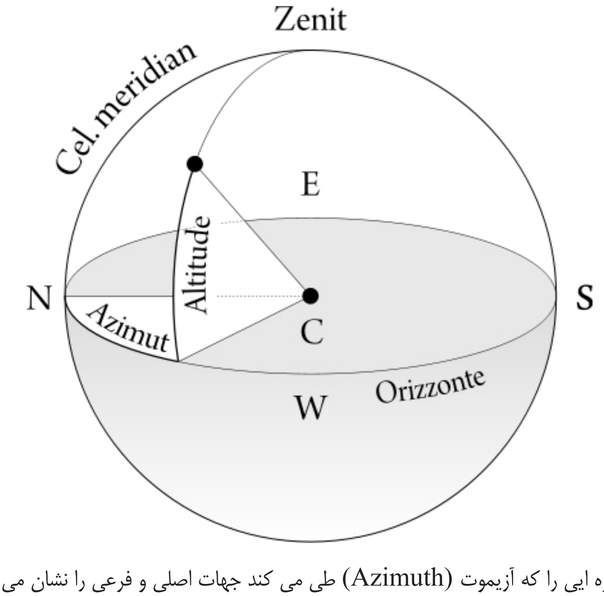
شمال را با ستاره قطبی، شرق و غرب را با ستاره نسر طائر (در دو حالت غروب و طلوع) و جنوب را به ستاره قطب (ستاره ای نزدیک سهیل) مشخص می کردند و جهات بین جهت اصلی را هم ستاره های دیگری در نظر گرفته بودند. (شکل زیر)



در شکل صفحه قبل در جای یا جایگاه (به عربی جاه گویند)[۲] ستاره قطبی قرار دارد و ستاره یا جهت بعدی ۱۱/۲۵درجه از جایگاه شمال (درجهت عقربه های ساعت) قرار دارد که مشرق ستاره فرقدین است و بعد به همین گونه در هر ۱۱/۲۵درجه ستاره های دیگر قرار دارند چون بنات النعش، ناقه، عیوق، نسر واقع، سماک، ثریا و نسر طایر قرار دارد. در اینجا به ربع دایره (ساعت سه) می رسیم از اینجا به پایین و به ترتیب مشرق ستارگاه جوزا، تیر، اکلیل، عقرب، حمارین، سهیل، سلبار و قطب سهیل هستند که به جنوب می رسیم (ساعت شش) خانه های مقابل این خانه ها هم مغرب ستارگان فوق الذکر هستند.

این دستگاه بسیار در مکان یابی و پیدا کردن مختصات جغرافیایی سودمند است. با کمی تجربه در پیدا کردن ستارگان می توان به بهترین وجهی از این جهات بهره برد حتی اگر ستارگان هم پیدا نبودند درجات آنها را می توان با اسطرلاب پیدا و جهت یابی کرد.

نکته دیگری که قابل اهمیت است این است که ستارگان مدار شمالی و جنوبی یعنی از آسمان قطب شمال تا قطب جنوب زمین در این دایره معرفی شده اند که نشان از مسافرت دریانوردان قدیم از شمال تا جنوب زمین است. این در حالی است که امروزه معتقدند برخی از مناطق شمالی و جنوبی زمین در قرون اخیر و برای اولین بار توسط اروپاییان کشف گردیده!



در این شکل دایره ایی را که آزیموت (Azimuth) طی می کند جهات اصلی و فرعی را نشان می دهد که همان صفحه قطب نما (یا تیرات است) و آلتیتود (الخن) نیز ارتفاع مداری و عرضی زمین را مشخص می کند. آزیموت (برگرفته از السمت عربی است) را زاویه ساعتی و آلتیتود (Altitude) را زاویه ارتفاعی نیز می گویند.

From North			
North	0° or 360°	South	180°
North-Northeast	22.5°	South-Southwest	202.5°
Northeast	45°	Southwest	225°
East-Northeast	67.5°	West-Southwest	247.5°
East	90	West	270°
East-Southeast	112.5°	West-Northwest	292.5°
Southeast	135°	Northwest	315°
South-Southeast	157.5°	North-Northwest	337.5°

جهات اصلی و فرعی که امروزه در جغرافیای جدید به کار گرفته می شود در واقع همان جهات دایره الدیرات است.

چگونگی دریانوردی و راهیابی توسط ستارگان

بیشتر ستارگانی که در بالا معرفی شدند (به جزستارگان قطبی) در تابستان ظاهر می شوند و دریانوردان قدیم از آنها در جهت یابی استفاده می کردند. این نکته را هم باید بدانیم که در گذشته موسم دریانوردی های بزرگ در چهار ماه گرم سال بوده یعنی از اوایل خرداد تا پایان شهریور (یوم القفال) در این چهار ماه چون بادهای مناسب در دریا می وزیده و هم اینکه هوا مساعد بوده مسافرت دریایی امکان پذیر بوده است که آن را به عربی موسم الغوص نیز می نامیدند و سایر مواقع سال هم به استراحت دریانوردان، بارگیری و تخلیه کشتی ها و خرید و انبار کالا می پرداختند اما دریانوردیهای خانگی و کوچک در فصل زمستان و پاییز هم انجام می شده و گاه نیز دریانوردان جسور در این فصول به دریانوردی می پرداختند اما فصل عمومی سیر در دریا بیشتر همان ۴ ماه گرم سال بوده است.

به هر حال روش جهت یابی با این ستارگان بطور خلاصه چنین بوده که ابتدا مدار جایی را که در آن بودند مشخص می کردند که در کدام مدار قرار داشتند (Altitude) و این با گرفتن ارتفاع از ستاره قطبی میسر بوده مثلاً اگر افق جایی ۴ انگشت* با ستاره قطبی فاصله داشت آن در مدار تقریباً ۸ درجه قرار داشت(۸=۲×۴) البته مدارات بالاتر را به کمک اسطرلاب دقیق تر محاسبه می کردند.

بعد از این نوبت به دست آوردن دورها (جهات یا سمت ها) یا همان آزیموت بوده است اکنون باید دید در جهت طلوع یا غروب کدام ستاره باید حرکت کرد تا به مکانها برسیم که این طبق دایره جهات انجام می شده است.

---

* پهنای هر انگشت تقریباً ۲ درجه حساب شده است.

اکنون درمثالی که از مختصات جزیره سیلان می گوییم این جهت یابی را به صورت عملی توضیح می دهم:

مثلاً در عمده المهریه فی ضبط العلوم البحریه نوشته سلیمان بن احمد بن سلیمان المهری صفحه ۷۳ در توضیح جزیره سیلان آمده است:

و هی جزیره الکبیره ذات بنادر مشهوره راسها الشمالی جاه الثلاث یسمی مراشی و راسه الجنوبی، بجاه اصبع ضیقه یسمی دنور، واما دیرها المشهوره فمن مراشی لکدلی ملی، جاه اصبعین وربع، قطب سهیل، ومن کدلی ملی لطوطا جام مطلع السهیل و من طوطا جام لدنور، جاه اصبع ضیقه فی مطلع التیر و من دنور لرامن کوته مطلع السماک، و من رامن کوته لترکنا ملی، جاه اصبعین وربع، قطب الجاه.

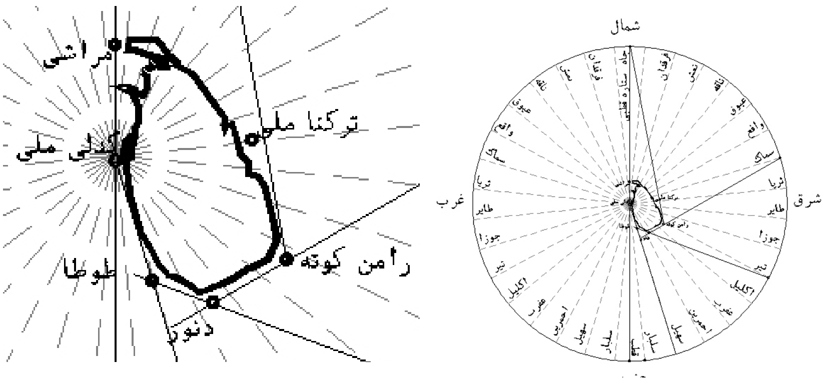
ترجمه: سیلان جزیره بزرگ و آبادی است که در آن بنادر معروفی به شرح زیر قرار دارد:

در شمالی ترین نقطه آن بندر "مراشی" قرار دارد که ۳ انگشت با جاه (جایگاه یا ستاره قطبی) فاصله دارد (یعنی این بندر در مدار تقریباً ۷ تا ۶ درجه عرض جغرافیای قرار دارد) و نیز جنوبی ترین نقطه سیلان بندر"دنور" قرار دارد که یک انگشت کوچک با جاه فاصله دارد منظور همان آلتیتود است (در مدارحدود ۲ تا ۳ درجه)

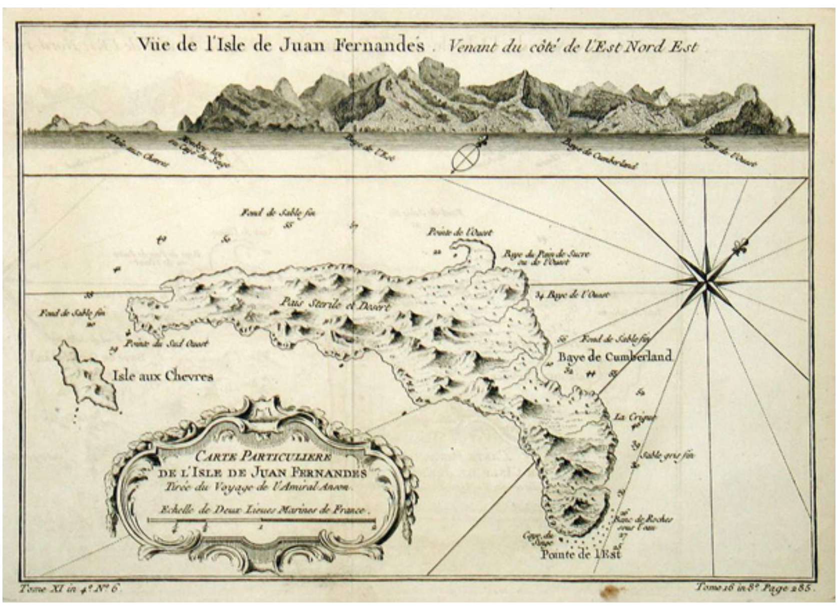
اما بدان که دیرهای (دورها یا جهات پیرامون) این جزیره چنین است:

بندر" کد ملی" در جهت جنوب (قطب سهیل) بندر مراشی و در عرض تقریباً ۵ درجه (در متن ۲ انگشت و ربع گفته است) قرار دارد و بندر"طوطی" نیز از " کدملی" به سمت مطلع سهیل (حدود ۱۷درجه انحراف از جنوب) قرار گرفته اما از" طوطی" تا بندر "دنور" در امتداد ستاره تیر قرار دارد (حدود ۶۲ درجه انحراف از جنوب) و نیز بندر" رامن کوته" تا بندر "دنور" در جهت مطلع ستاره سماک قرار دارد (حدود ۷۳ درجه شمالی) و از بندر "رامن کوته" تا بندر "ترکنا ملی" که در مدار عرضی حدود ۵ درجه قرار گرفته (۲ انگشت و ربع) در جهت ستاره شمالی می رود.

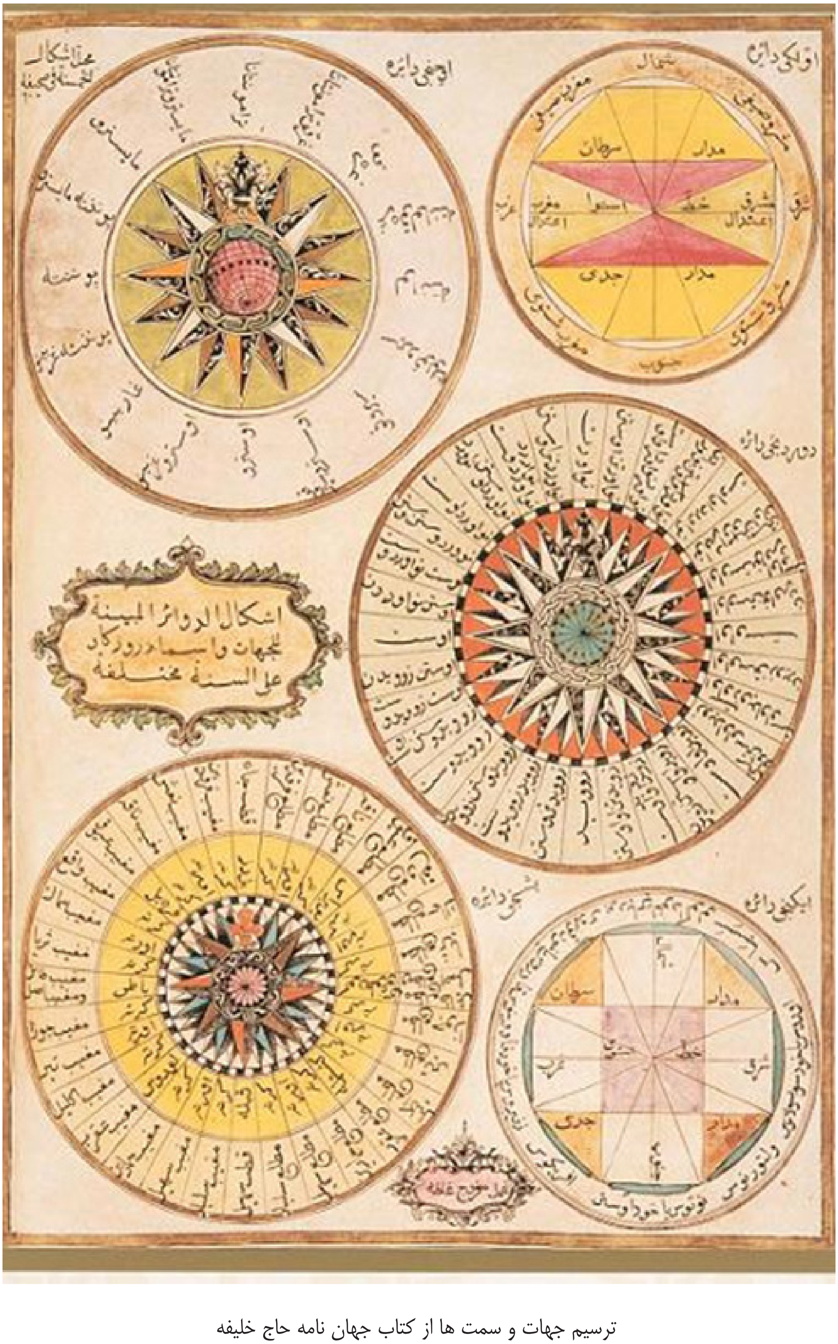
تصویری از جهات جزیره سیلان در صفحه بعد ترسیم کرده ام که توضیحات بالا را گویاتر می کند.



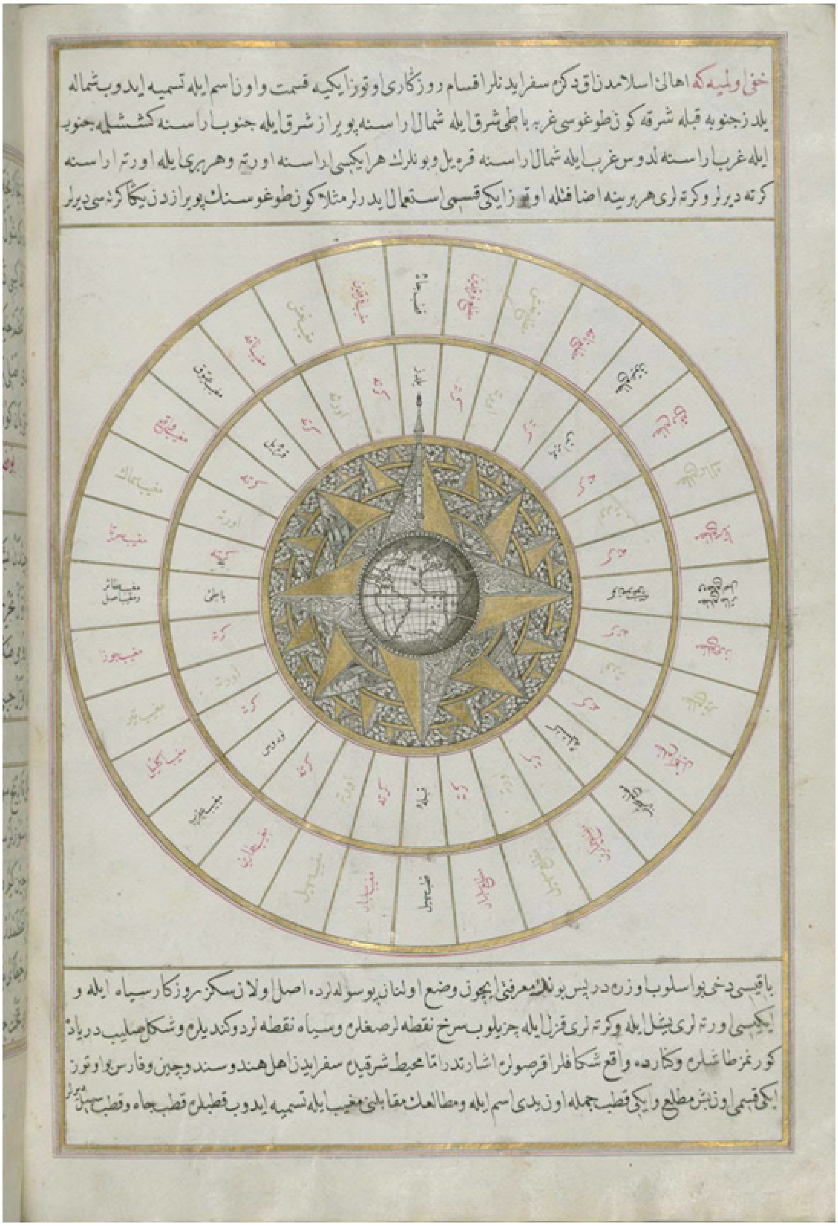
تصویرسمت راست از جزیره سیلان و بنادر مهم آن در جهات ستارگان (Azimuth) تصویر سمت چپ بزرگتر شده از جزیره سیلان و بنادر مهم برای دید بهتر(این محاسبات برای اولین بار و در این کتاب به چاپ می رسد– نگارنده)



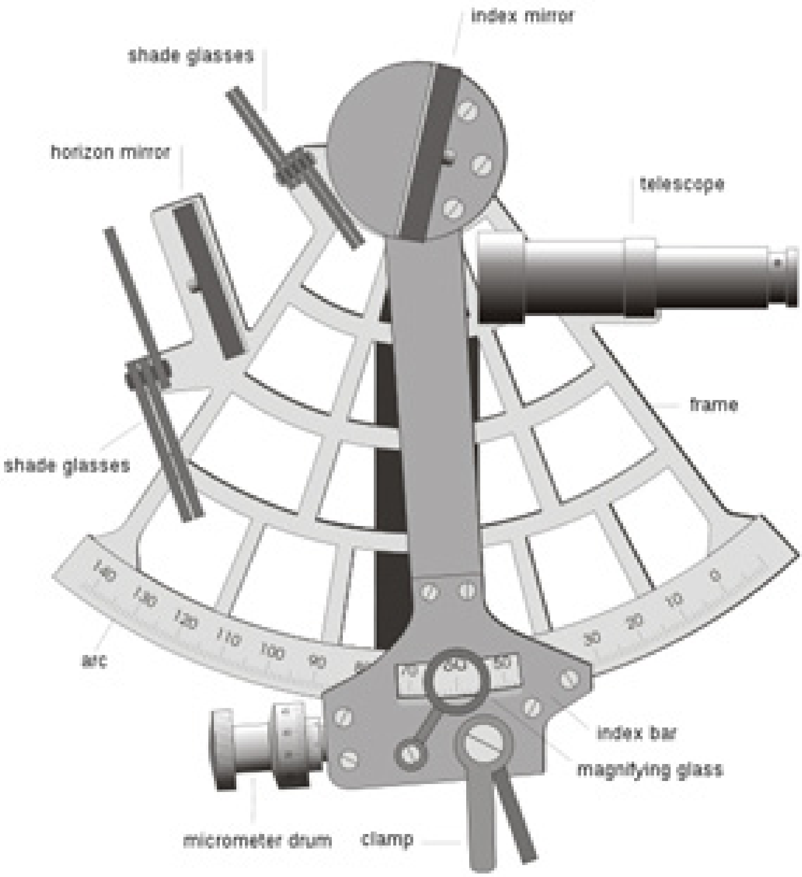
یک نقشه قدیمی که در آن گلباد قطب نما مشخص شده است



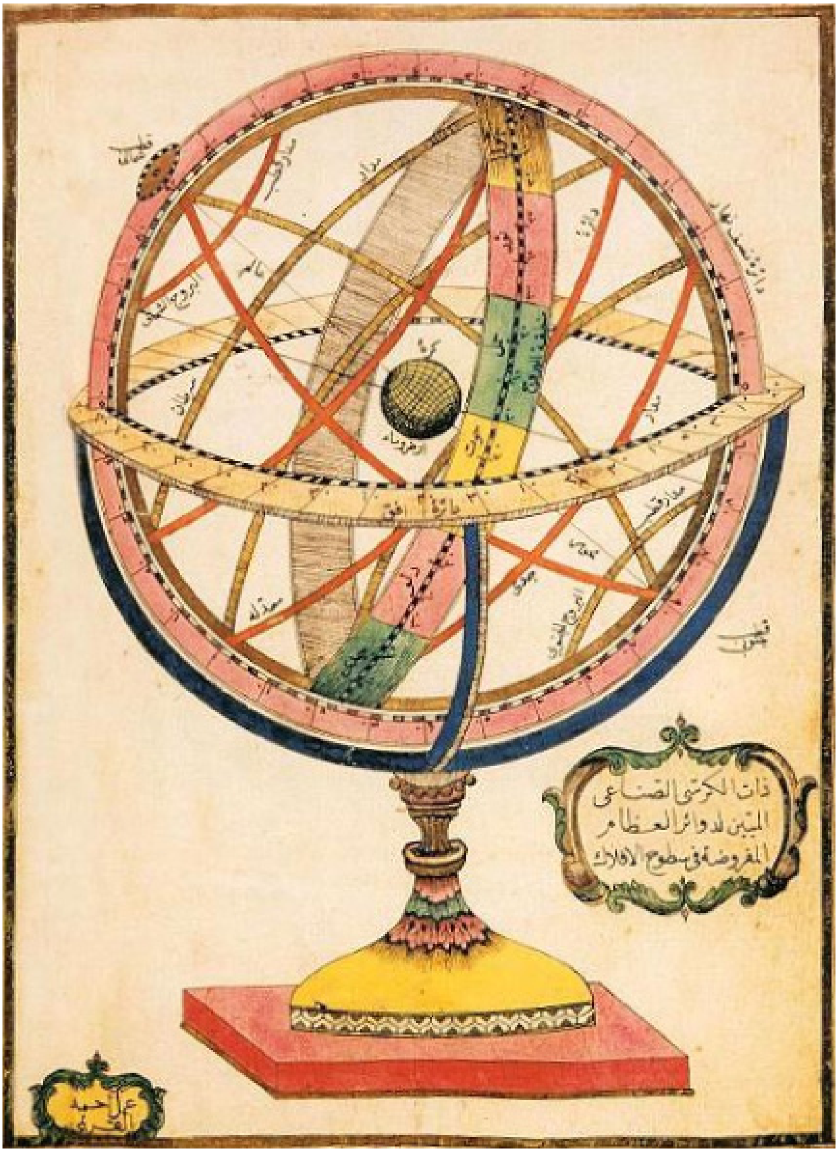
ترسیم جهات و سمت ها از کتاب جهان نامه حاج خلیفه



ترسیم جهات و سمت ها از کتاب دریانوردی پیررئیس در قرن شانزدهم اگر دقت کنید نقشه جهان را در میان دایره می بینید! که در آن آفریقا و آمریکا به دقت امروز نقشه برداری شده اند. (آفرین بر نیاکان خردمند)



سکستنت یا شصتی (sextant) دستگاهی است که از روی اسطرلاب سدسی یا ۶۰ درجه ساخته شده و در جهت یابی دریایی و به دست آوردن سمتها امروزه از آن استفاده می شود ثوضیح اینکه six به معنای شش است وsextant در واقع همان شصتی یا سدسی خودمان است.



دستگاه ذات الحلق یا ذات الکرسی نمادی از آسمان و دایره بروج از کتاب جهان نامه حاج خلیفه



تصویری از کتاب جهان نامه حاج خلیفه در قرن هفدهم که در آن صور فلکی فطب شمال و جنوب زمین ترسیم شده اند (آنها چگونه به قطب شمال و جنوب رسیده بودند؟!) در گوشه های این تصویر همچنین ابزارهای مختلف نقشه برداری مانند ربعی، سدسی، اسطرلاب و ذات الاستوانتین دیده می شود.

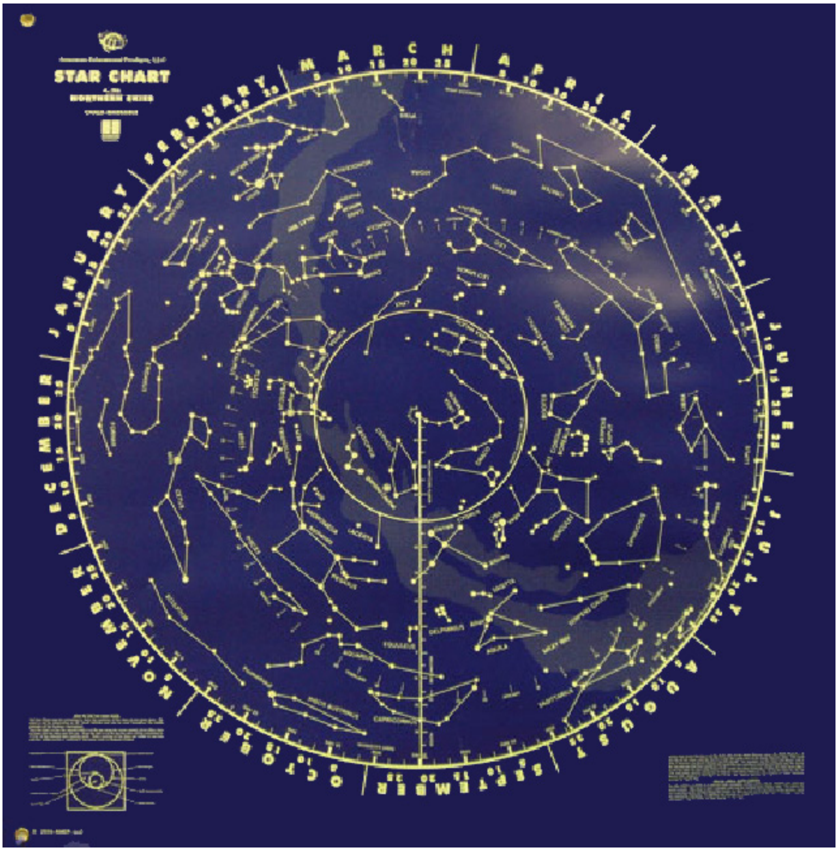
پی نوشت: ....

۱– در اینجا یاد آوری می کنم که آزیموت(Azimuth) نیز از السمت عربی به معنای سوی است و آلتیتود (Altitude) هم از الطول عربی به معنای ارتفاع است. اروپاییان جهات دوریه را از مسلمانان آموخته اند.

۲– جهات، جهت، اتجهات و مثل اینها که در عربی به معنای سوی و سمت است از "جای" فارسی بر آمده است.

گفتار بیستم

اطلس نقشه های باستانی



شکل ۱–۲۰ آسمان قطب شمال (ایرانویچ) در اینجا ستاره قطبی در مرکز و بروج پیرامون آن در گردش هستند دایره نقطه چین مماس به دایره بزرگ (دایره سماوی) همان دایره البروج است صفحه اسطرلاب شبیه به این آسمان ساخته شده است.

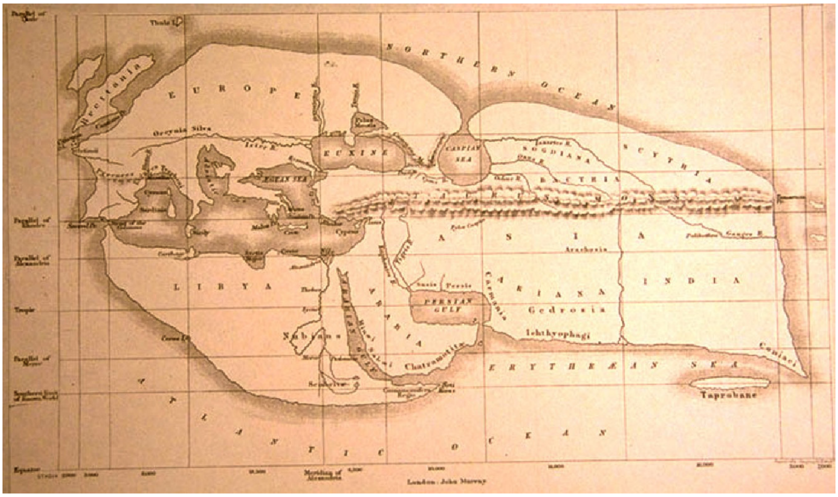


شکل ۲–۲۰ نقشه جهان نمای بطلمیوس

Ptolemy's world map (2nd century) in a 15th century

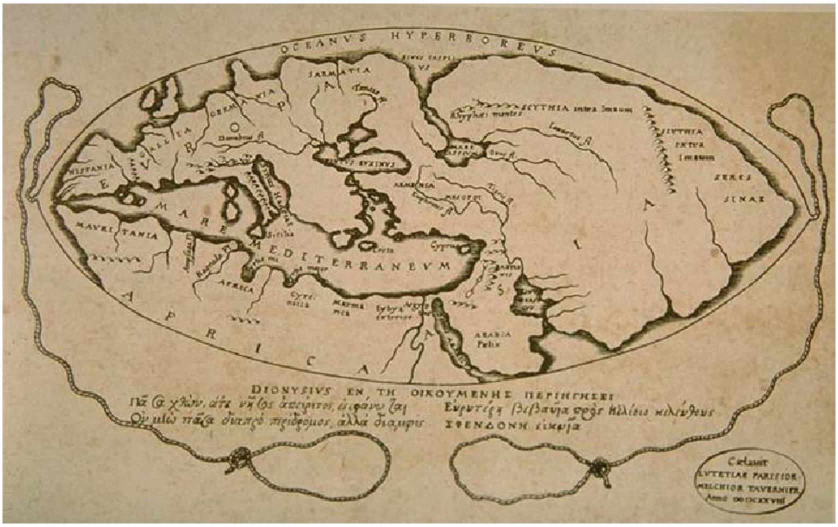


شکل ۳–۲۰ نقشه جهان نمای جنو که دور تادور جهان رشته کوههای باستانی ترسیم شده است.



شکل ۴–۲۰ نقشه جهان نمای آراتستن که در آن به خلیج فارس اشاره شده است

1883 reconstruction of Eratosthenes- map



شکل ۵–۲۰ نقشه جهان نمای پوزیدینیوس

A 1628 reconstruction of Posidonius ideas about the positions of continents (many details couldnt have been known by Posidonius)



شکل ۶ –۲۰ Martellus world map نقشه جهان نمای مارتلوس



شکل۷ –۲۰ نقشه جهان نمای هنریک هونیوس که به نظر میرسد از نقشه پیر رییس کپی شده باشد (۱۶۳۰)

Nova totius Terrarum by Hendrik Hondius, 1630, State Library of New South Wales



شکل ۸ -۲۰ نقشه کاوریو
Caverio Map (c.1505), Bibliothque Nationale de France, Paris



Cantino planisphere, 1502, Biblioteca Estense, Modena ۲۰-۹ شکل



شکل ۱۰ -۲۰ نقشه جهان نما از کتاب جهان نمای حاج خلیفه



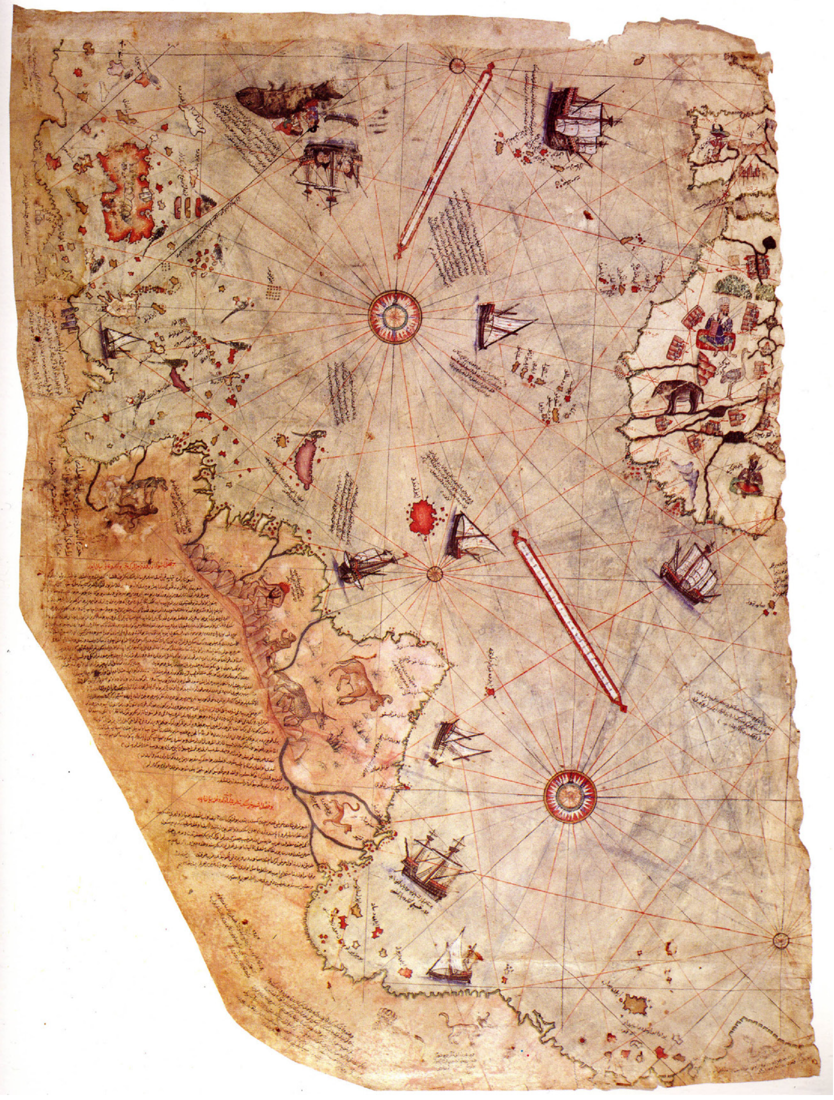
شکل ۱۱ -۲۰ نقشه مولر Waldseemller map with joint sheets, 1507



شکل ۱۲ –۲۰ نقشه روشه از قطب شمال، قطب در این نقشه شبیه نقشه مرکاتور ترسیم شده است و چهار خشکی اساطیری بر آن پیداست. Ruysch-s 1507 map of the world



شکل ۱۳ –۲۰ محدوده امپراطوری عثمانی در قرن شانزدهم



شکل ۱۴ –۲۰ نقشه ناخدا پیرریس از اقیانس اطلس که از قصر توپکاپی استانبول در سال ۱۹۲۹ به دست آمده است. این نقشه در سال ۱۵۱۳ ترسیم شده است.

نقشه پیررئیس در سال ۱۹۲۹ (میلادی) به وسیله گروهی از تاریخ شناسان به سرپرستی گوستاو

آدولف آلمانی (Gustav Adolf) در قصر سلطنتی توپکاپی استانبول کشف شد. این نقشه توسط ناخدا پیررئیس از مشهورترین ناخدایان عثمانی رسم شده‌است. در این نقشه حتی جزایر، دره‌ها، رودها و خلیج‌های ساحل قطب جنوب را هم نشان می‌دهد. نقشه پیررئیس بر روی پوست یک آهو کشیده شده است و تاریخ آن به سال۱۵۱۳(میلادی) برمی‌گردد. پیر رئیس در نوشته‌های خود آورده است که او این نقشه را از روی نقشه‌هایی که قدمت آنها به دوران اسکندریه می رسد. کارشناسان بر این باورند که نقشه‌های نخستین باید سال‌ها پیش از این زمان کشیده شده باشند، همچنین آنها عقیده دارند که نقشه‌کشان بعدی از نقشه قدیمی‌تر کپی برداشته و این رویه در خلال گذر تاریخ تکرار شده‌است. خطاهای نقشه پیر رئیس شاید به دلیل اشتباهات کپی برداران باشد. سایر خطاها را نیز می‌شود به تغییرات سطح زمین در طی سده‌های پی‌درپی نسبت داد.

پیررئیس در حاشیه نقشه ایی که از آمریکا و اقیانوس اطلس ترسیم کرده است مواردی را یادداشت نموده است که اهم آن به شرح زیر است:

در آنجا (آمریکا) نوعی رنگ هست که آن را واکامی می گویند(Vakami) این رنگ قرمز بسیار خوشرنگی است (این رنگ از نوعی درخت به نام لاگ وود به دست می آید، در قرن پانزدهم هنوز ساختن رنگ قرمز پایدار دشوار بود) این رنگ تاکنون در جایی دیده نشده است. همچنین معادن فراوان و گوسفندان با پشم های نرم چون ابریشم در این سرزمین وجود دارد. همچنین چهار نوع طوطی به رنگهای سرخ، سبز، سفید و سیاه در این سرزمین هستند. بومیان گوشت آنها را می خورند و از پرهای این طوطیان کلاه های زیبایی درست می کنند.

امروز این سرزمین را به نام ولایت آنتلیا می شناسند. این سرزمین در جایی در غرب جهان است که آنجا خورشید غروب می کند. نوعی سنگ سیاه در این مکان هست به سختی آهن که مردم از آن تبرهای بسار محکمی می سازند. به یاد دارم که روزی در دریای مدیترانه کشتی هایی را توقیف کردیم که در آن از همین کلاه ها و تبرهای سنگی پیدا شد.

این نقشه را که ملاحظه می کنید اینجانب پیر ابن حاجی محمد مشهور به نوه کمال رئیس در گالی پلی(Gallipoli) در ماه محرم سال ۹۱۹ هجری قمری (۱۵۱۳ میلادی) ترسیم کرده ام و امروز اینها را می نویسم تا بدانی که این سرزمین های نو، چگونه کشف گردید. سواحل آنتالیا در سال۸۹۶ هجری کشف شدند و آن چنین بود که مردی کافر به نام کریستف کلمب کتابی به دست آورد که در آن نقشه هایی از غرب اقیانوس اطلس و سرزمین آنتالیا ترسیم شده بود و در این کتاب از ثروت و طلاها و سنگ های گرانبهای آنجا نوشته شده بود. بعد کریستف کلمب به سوی حاکم جنوا رفت و از او کمک خواست. آنها به او گفتند: ای مرد نادان آیا برای انتهای زمین جز تاریکی

و خطر چیز دیگری توان یافت؟

کلمب دریافت که از این جماعت نمی تواند انتظار کمکی داشته باشد. او به سوی پادشاه اسپانیا رفت. آنها هم همان حرف های مردمان جنوا را گفتند. اما آخرالامر ملکه و پادشاه به او دو کشتی دادند و نیز قول دادند چنانچه از هند (کریستف کلمب وانمود کرده بود می خواهد راه میان بری به هند بیابد) دست پر برگردد او را دریاسالار اسپانیا خواهند کرد. خدا رحمت کند قاضی کمال را که بنده ایی داشت که اسپانیایی بود این غلام در سه سفر همراه کریستف کلمب بوده و برای کمال رئیس از این سفرها داستانها نقل کرده است. او گوید:

« بعد از آنکه ما از تنگه جبل الطارق عبور کردیم حدود چهار هزار مایل راندیم تا به جزیره ایی رسیدیم که ستارگان آنجا با ستارگان آسمان ما فرق داشت (جزیره سان سالوادر) در این جزیره لنگر انداختیم اما ناگهان بومیان آدمی خوار ما را محاصره کردند. آنها تیرهایی از جنس استخوان ماهی به ما پرتاب می کردند و ما مجبور شدیم به طرف دیگر جزیره برویم و آخر فهمیدیم که این مردمان از جزیره ایی به جزیره دیگر می روند و آنجا آدمیان را کشته و اجساد آنها را بار قایق می کنند و برای خوراک به جزیره خودشان می آورند از این جزیره گریختیم و به جزیره دیگری رسیدیم که در آن مارهای خطرناک و بزرگی بود از آنجا هم فرار کردیم و به جزیره دیگری رسیدیم که مردمان آن مهربان بودند آنها برای اهل کشتی، ماهی گرفتند و ما هم به آنها مهره های رنگی می دادیم. یک روز، قطعه ایی طلا در بازوی یک زن بومی دیدیم و آن را با مهره شیشه ای عوض کردیم بومیان هم در برابر گرفتن مهره های شیشه ایی، طلای بیشتری برای ما آوردند. آنها همچنین مرواریدهای زیبایی داشتند که با مهره های شیشه ایی معاوضه می کردند. سرانجام کشتی را با الوارهای درخت لاگ وود (برای تولید رنگ قرمز) پر کردیم و به همراه دو تن از بومیان به سوی اسپانیا بازگشتیم.»

پیررئیس در ادامه گوید: در این زمان نقشه ایی به دقت این نقشه که به دست این فقیر ترسیم شده نیست و من آن را از بیست نقشه دیگر ترسیم کردم که برخی از آنها نقشه های زمان اسکندر است که از ربع مسکون ترسیم شده است و برخی نقشه هایی است که عرب ها آن را جعفریه گویند (احتمالاً جغرافیا) از هشت نقشه جعفریه و یک نقشه عربی از هند و چین و همچنین نقشه کریستف کلمب نقشه حاضر را تهیه کردم من این نقشه را با مقایسه همه این نقشه ها و به دقت و در یک نقشه بزرگ ترسیم کرده ام و در حال حاضر بهترین نقشه ایی است که از هفت دریا در دسترس دریانوردان است. (قسمت هایی از این نقشه از میان رفته است.)

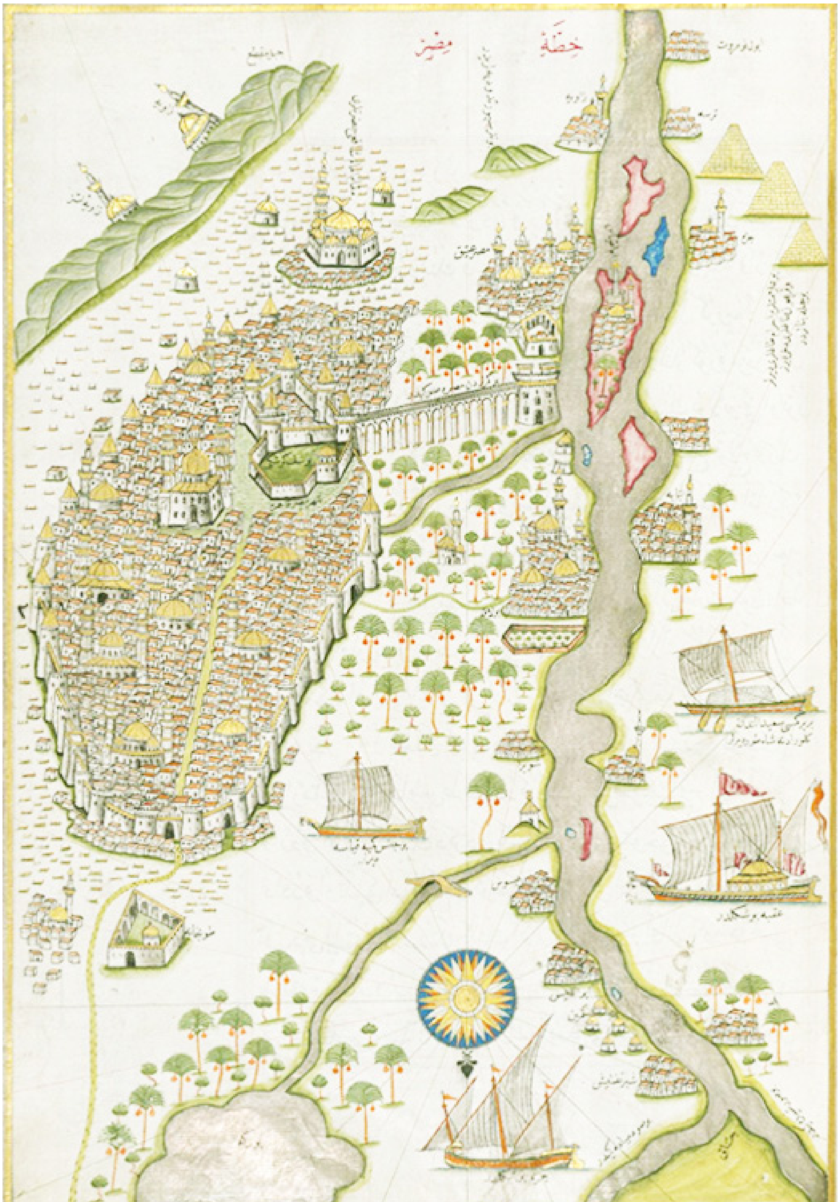


شکل ۱۵ -۲۰ نقشه حاجی احمد

نقشه جهان نمای حاج احمد

نقشه زیبای جهان نمای حاجی احمد جغرافیدان دمشقی به سال ۱۵۵۹ تهیه شده است. این نقشه که بصورت سه بعدی و درکمال مهارت با خطوط شبکه طولی و عرضی زمین تهیه شده به خوبی خشکی های زمین را نشان می دهد. در این نقشه جزایری را در قسمتهای قطبی ترسیم کرده که اکنون وجود ندارند دانشمندان معتقدند این جزایر در پایان عصر یخبندان و در حدود ده هزار سال پیش به زیر آبها فرو رفته اند اما زمانی که این جزایر وجود داشتند احتمالاً سطح آبهای دریا حدود ۶۰ متر پایین تر از امروز بوده است. نقشه حاجی احمد ترسیم به سال ۱۵۵۹سرزمینهای قطبی هنوز در این نقشه مشخص می باشد.

Atlantis Rising Magazine vol.53:``The Enigma Of  The Great Lost Sailors Map`` by David H Childress page 32



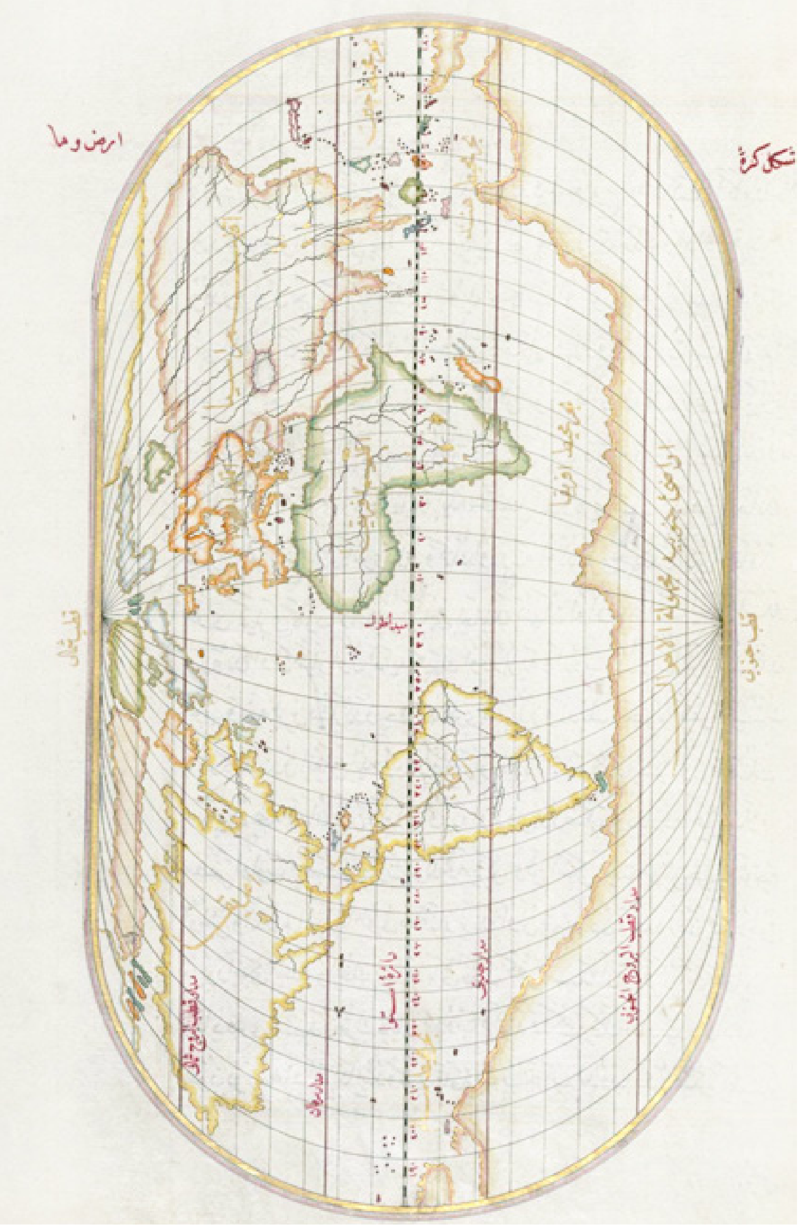
شکل ۱۶-۲۰ نقشه شهر قاهره از کتاب بحریه پیررئیس سال ۱۵۲۰ میلادی



شکل ۱۷–۲۰ نقشه شهراسکندریه از کتاب بحریه پیررئیس سال ۱۵۲۰ میلادی



شکل ۱۸–۲۰ نقشه شهر ونیز از کتاب بحریه پیررئیس سال ۱۵۲۰ میلادی



شکل ۱۹-۲۰ نقشه جهان نما از کتاب بحریه پیررئیس سال ۱۵۲۰ میلادی - پنج خشکی اساطیری هنوز در این نقشه در ناحیه قطب شمال بچشم میخورد.



شکل ۲۰–۲۰ نقشه جهان نما از مقدمه کتاب بحریه پیررئیس سال ۱۵۲۰ میلادی– سرزمینهای نابود شده شمالی هنوز در این نقشه ها بچشم میخورد که نشان از قدمت بسیار زیاد نسخه اولیه که این نقشه از آن کپی شده دارد.



شکل ۲۱–۲۰ نقشه دریای مازندران از کتاب بحریه پیررئیس سال ۱۵۲۰ میلادی در این نقشه هنوز رود جیحون به این دریا می ریزد که قدمت زیاد نقشه را نشان می دهد.



شکل ۲۲–۲۰ نقشه ایران در زمان صفوی در قرن ۱۷ از کتاب جهان نامه حاج خلیفه

فهرست واژگان

فهرست اصطلاحات جغرافیایی

فهرست اصطلاحات نجوم

فهرست مکان ها

فهرست شهرها و سرزمین ها

فهرست نام اشخاص

فهرست عمومی (نام ها، مذاهب، گروهها و اصطلاحات)

فهرست ابزارها

فهرست مواد

فهرست نام گیاهان

فهرست نام حیوانات وتیره ها

فهرست کتب و منابع

پایان نامه

جغرافیدانان و ستاره شناسان ایرانی اولین پایه گذاران نقشه برداری و محاسبات ستاره شناسی در جهان بودند که علاوه بر آنکه به کرویت زمین و سایر ستارگان آگاهی داشتند، فواصل و ابعاد سیارات را هم محاسبه کرده بودند.

– ایرانیان نقشه های درستی از قاره های زمین در دست داشتند که با نقشه های امروزین برابر است. آنان از هزاران سال پیش از قاره های آمریکای شمالی و جنوبی آگاه بودند و آنجا را به نام های "برشان و گرشان" می نامیدند.

– خونیرس، ایرانویچ یا گنگ دژ در مرکز جهان با آتلانتیس که افلاطون از قول سولون و کاهنان مصر نقل کرده شبیه است. از این سرزمین در میان سرخپوستان و فرهنگ های هند و چین و دیگر فرهنگ های کهن با نام هایی متفاوت اما مشخصاتی یکسان یاد شده است. سرزمینی که به باور بیشتر مردمان باستان مرکز جهان بوده و خرد و دانش از آنجا به اطراف جهان راه یافته است. در نوشته های کهن گاه این مکان را به بهشت یا اقلیم هشتم هم مثال می زدند. اما امروزه دیگر اثری از این قاره نیست وگویند حدود دوازده هزار سال پیش نابود شده است. رشته کوههای وسیع و بزرگ پیرامونی (البرز) در مرکز جهان و دریایی که دورادور آن سرزمین را فرا گرفته (دریای فراخکرد) از مشخصات عمومی این سرزمین بوده است و نیز کوه سر به فلک کشیده قاف یا دیرک به ارتفاع تقریباً ده کیلومتر در میان این سرزمین جایگیر بوده است. دو رود بزرگ بسیار خروشان از مرکز قاره به چهار جهت و به شکل چلیپا در جریان بوده که این سرزمین را به چهار بخش تقسیم می کرده است. این چهار بخش با بخش میانی در پنج بخش به ظاهر چون یک گل نیلوفر یا ناف شکل بوده که در اساطیر به آن اشاره شده است. این سرزمین بنابر متون کهن در مرکز زمین (قطب شمال) قرار داشته که پیوسته در مسیر جریانات قوی آب گرم بوده و از اینرو در زمان خود هوایی مناسب داشته است. حکیم فردوسی در شاهنامه در داستان سیاوش از گنگ دژ، نام می برد که با مشخصات این سرزمین شبیه است:

ز من بشنو از گنگ دژ داستان — بدین داستان باش همداستان
چو فرسنگ صد گرد بر گرد کوه — ز بالای او چشم گردد ستوه
ز هر سو که پویی بدو راه نیست — همه گرد بر گرد او در یکیست
چو زین بگذری شهر بینی فراخ — همه گلشن و باغ و ایوان وکاخ
همه شهر گرمابه و رود و جوی — به هر برزنی آتش و رنگ و بوی
نبینی بدان شهر بیمار کس — یکی بوستان بهشتست و بس
یک و نیم فرسنگ بالای کوه — که از رفتنش مرد گردد ستوه

در پایان سپاس دارم از خوانندگان گرامی که زمانی را برای خواندن این کتاب سپری و نگارنده را سرافراز نمودند. شاید توان گفتن که این کمترین بندگان این خاک را توان نگاشتن و کتابت هرگز نبود اگر مهر یزدان و نیکان و مردمان این سرزمین یاریگر نمی شد. پس خدای را سپاس در همه حالی و مردمان را که: ومن لم یشکر المخلوق لم یشکرالخالق

تمام شد کتاب جغرافیای کهن در شناخت سرزمین های فراموش شده تاریخ, در ماه روز 12
فروردین ماه ۱۳۹۱ خورشیدی تهران– فرشاد فرشید راد.